

**ANALISIS EFISIENSI BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA
DENGAN PENDEKATAN *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA)**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi



Oleh:

DEBY OKTAVIA MENTARI PUTRI

14808141004

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

**ANALISIS EFISIENSI BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA
DENGAN PENDEKATAN *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA)**

SKRIPSI

Oleh:
Deby Oktavia Mentari Putri
14808141004

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal 16 Januari 2018
untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Akhir Skripsi
Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi
Universitas Negeri Yogyakarta



Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Muniya Alteza, S.E., M.Si
NIP. 19810224 200312 2 001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

ANALISIS EFISIENSI BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA DENGAN PENDEKATAN *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA)

Oleh:
Deby Oktavia Mentari Putri
NIM. 14808141004

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 25 Januari 2018 dan

dinyatakan telah lulus

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Naning Margasari, S.E., M.Si., MBA.	Ketua Penguji		1/2-2018
Muniya Alteza, S.E., M.Si.	Sekretaris Penguji		1/2 2018
Winarno, S.E., M.Si.	Penguji Utama		31/01 2018

Yogyakarta, 2 Februari 2018
Fakultas Ekonomi
Universitas Negeri Yogyakarta,
Dekan,



Dr. Sugiharsono, M.Si.
NIP. 19550328 198303 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Deby Oktavia Mentari Putri

NIM : 14808141004

Prodi : Manajemen

Fakultas : Ekonomi

Judul : Analisis Efisiensi Bank Umum Konvensional di Indonesia dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar-benar karya saya sendiri sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Januari 2018
Penulis,



Deby Oktavia Mentari Putri
NIM. 14808141004

MOTTO

“Bila kamu tak tahan penatnya belajar, maka kamu akan menanggung perihnya
kebodohan”

(Imam Asy-Syafi’i)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(*QS. Al-Insyirah 6*)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT, atas ridho dan kasih sayang-Mu skripsi ini dapat selesai dengan lancar.
2. Ibu dan bapak untuk doa yang tiada henti dan semangat yang tiada batas.
Semoga ini dapat menjadi bagian dari kebahagiaan kalian.
3. Kakak-kakak saya Adriyani Setyaningsih, Ciptadi Indra Laksana dan adik saya Muhammad Shandy Ramadhan yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan dan arahan kepada saya.
4. Sahabat-sahabat saya Deddy Akbar, Eva Astuti, Fatmawati, Devi Arnika dan Edo Pratama terimakasih atas semua kenangan, kebersamaannya yang saling memberikan motivasi dan berbagai ilmu.

ANALISIS EFISIENSI BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA DENGAN PENDEKATAN *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA)

Oleh:
Deby Oktavia Mentari Putri
NIM. 14808141004

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi bank umum konvensional di Indonesia berdasarkan ukuran bank yang dilihat dari total aset. Periode penelitian ini adalah tahun 2011-2015.

Desain penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian meliputi Bank Umum Konvensional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode pengamatan tahun 2011-2015. Teknik pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dan sampel penelitian diperoleh 30 bank. Metode analisis data yang digunakan *data envelopment analysis* (DEA) dengan pendekatan intermediasi. Variabel input yang digunakan dalam penelitian ini adalah simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja, sedangkan variabel outputnya adalah total kredit dan pendapatan operasional.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bank beraset besar lebih efisien daripada bank beraset menengah dan bank beraset kecil. Dari 30 bank yang menjadi sampel penelitian, hanya terdapat 4 bank yang selalu mencapai efisiensi teknik 100 persen selama tahun 2011-2015, terdiri dari 2 bank beraset besar dan 2 bank beraset kecil yaitu Bank Rakyat Indonesia (BRI) dan Bank Danamon Indonesia untuk bank beraset besar, Bank Nusantara Parahyangan dan Bank of India Indonesia untuk bank beraset kecil.

Kata Kunci: Efisiensi, *Data Envelopment Analysis*, Bank Umum Konvensional, Pendekatan Intermediasi, Simpanan, Aktiva Tetap, Biaya Tenaga Kerja, Total Kredit dan Pendapatan Operasional.

**EFFICENCY ANALYSIS OF CONVENTIONAL BANKS IN INDONESIA
USING DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) METHOD**

**By:
Deby Oktavia Mentari Putri
NIM. 14808141004**

ABSTRACT

The research aimed to find out the technical efficiency rate of conventional banks in indonesia, according to the size of the banks seen from total assets during the period of 2011-2015

The research design was a descriptive quantitative research using quantitative method. The research population was conventional banks listed in Indonesia Stock Exchange in the period of 2011-2015. The sample selection technique used was purposive sampling method and the sample research obtained was 30 banks. The data was analyzed by data envelopment analysis (DEA) method with intermediation approach. The input variables used in this research were deposits, fixed assets and labor costs, while the output variables were the total credit and operating income.

The finding of this research showed that large banks were more efficient than medium and small banks. Of the 30 banks surveyed, there were only 4 banks always achieving 100 percent technical efficiency during the period of 2011-2015, namely 2 large banks and 2 small banks. The large banks were Bank Rakyat Indonesia (BRI) and Bank Danamon Indonesia, and the small banks were Bank Nusantara Parahyangan and Bank of India Indonesia.

Keyword: *Efficiency, Data Envelopment Analysis, Conventional Banks intermediation Approach, deposits, fixed assets, labor costs, total credit, operating income.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Universitas Negeri Yogyakarta. Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah untuk mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa M.Pd., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Sugiharsono, M.Si., Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Setyabudi Indartono, Ph.D., Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Arum Darmawati, S.E., M.M., Dosen Pembimbing Akademik yang telah mendampingi selama kuliah.
5. Muniya Alteza, S.E., M.Si., Dosen Pembimbing yang telah begitu sabar dalam memberikan bimbingan, arahan dan motivasi selama penyusunan skripsi ini sampai selesai.
6. Winarno, M.Si., Narasumber dan Penguji Utama yang telah memberikan masukan dalam seminar proposal, menguji dan mengoreksi skripsi ini.
7. Naning Margasari, S.E., M.Si., MBA., Ketua Penguji yang telah memberikan pertimbangan dan masukan guna penyempurnaan penulisan skripsi ini.

8. Seluruh dosen dan staf pengajar Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mendukung selama proses perkuliahan.
9. Teman-teman Manajemen A 2014 yang selalu kompak dan saling mendukung satu sama lain.
10. Sahabat-sahabat saya Laksita, Mifta, Theak, Ine, Lisna, Maya, Apip, Nurul, Nopek, Likha, Bindy, Cindy, Inas, Vivie, Pebri, Banu, Rifky, Indra dan Gagah yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman KKN Genap 28 Mandungan 2017, Evi, Isnain, Handika, Oni, dan seluruh warga dusun mandungan, terimakasih atas lingkungan yang kalian bangun sehingga menjadikanku terus bersemangat.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan oleh penulis. Harapan penulis, skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi orang lain.

Yogyakarta, Januari 2017

Penulis,



Deby Oktavia Mentari Putri

NIM. 14808141004

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	10
A. Landasan Teori.....	10
1. Pengertian dan Pengelompokkan Bank.....	10

2. Kegiatan Usaha Perbankan.....	13
3. Kinerja Perbankan.....	16
4. Konsep Dasar Efisiensi Bank.....	18
5. Metode Pengukuran Efisiensi Bank.....	19
6. Hubungan Input dan Output dalam Pengukuran Efisiensi Bank.....	21
7. Konsep <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA).....	23
B. Penelitian yang Relevan.....	25
C. Kerangka Berpikir.....	26
D. Paradigma Penelitian.....	29
E. Pertanyaan Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Desain Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	32
E. Jenis dan Sumber Data.....	34
F. Teknik Analisis Data.....	34
1. Metode <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA).....	34
2. Model Pengukuran Efisiensi Teknik Bank.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Desain Penelitian.....	41
B. Statistik Deskriptif.....	43
C. Hasil Perhitungan.....	46

1. Nilai Efisiensi Bank Umum Konvensional.....	46
2. Bank Acuan bagi Bank-bank yang Inefisien.....	98
3. Simulasi Pengukuran Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien.....	107
D. Analisis dan Pembahasan.....	108
1. Analisis Efisiensi.....	108
2. Bank Acuan bagi Bank-bank yang Inefisien.....	113
BAB V PENUTUP.....	115
A. Kesimpulan.....	115
B. Keterbatasan Penelitian.....	116
C. Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA.....	119
LAMPIRAN.....	122

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
Tabel 1. Daftar Sampel Bank Umum Konvensional yang terdaftar di BEI.....	42
Tabel 2. Statistik Deskriptif Data Penelitian.....	43
Tabel 3. Nilai Efisiensi Bank Umum Konvensional di Indonesia.....	47
Tabel 4. Tingkat Efisiensi Rata-rata Berdasarkan Kelompok Aset Bank.....	51
Tabel 5. Nilai <i>Actual</i> , <i>Target</i> dan <i>Potential Improvement</i> Input-Output Bagi Bank Umum Konvensional yang Inefisien Tahun 2011.....	54
Tabel 6. Nilai <i>Actual</i> , <i>Target</i> dan <i>Potential Improvement</i> Input-Output Bagi Bank Umum Konvensional yang Inefisien Tahun 2012.....	63
Tabel 7. Nilai <i>Actual</i> , <i>Target</i> dan <i>Potential Improvement</i> Input-Output Bagi Bank Umum Konvensional yang Inefisien Tahun 2013.....	71
Tabel 8. Nilai <i>Actual</i> , <i>Target</i> dan <i>Potential Improvement</i> Input-Output Bagi Bank Umum Konvensional yang Inefisien Tahun 2014.....	80
Tabel 9. Nilai <i>Actual</i> , <i>Target</i> dan <i>Potential Improvement</i> Input-Output Bagi Bank Umum Konvensional yang Inefisien Tahun 2015.....	89
Tabel 10. Bank Acuan Bagi Bank-bank yang Inefisien Tahun 2011.....	98
Tabel 11. Bank Acuan Bagi Bank-bank yang Inefisien Tahun 2012.....	100
Tabel 12. Bank Acuan Bagi Bank-bank yang Inefisien Tahun 2013.....	102
Tabel 13. Bank Acuan Bagi Bank-bank yang Inefisien Tahun 2014.....	103
Tabel 14. Bank Acuan Bagi Bank-bank yang Inefisien Tahun 2015.....	105
Tabel 15. Simulasi Pengukuran Bank Acuan Bagi Bank Mega Tahun 2011.....	107

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1. Daftar Sampel Bank Umum Konvensional yang terdaftar di BEI.....	123
2. Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2011.....	124
3. Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2012.....	126
4. Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2013.....	128
5. Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2014.....	130
6. Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2015.....	132
7. Nilai Efisiensi Bank Umum Konvensional di Indonesia Tahun 2011-2015.....	134
8. Hasil Rata-rata Pencapaian Efisiensi Bank.....	135
9. Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2011.....	136
10. Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2011...	139
11. Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2012.....	142
12. Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2012...	145
13. Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2013.....	148
14. Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2013...	151
15. Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2014.....	154
16. Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2014...	157
17. Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2015.....	160
18. Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2015...	163
19. Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2011.....	166
20. Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2012.....	167

21. Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2013.....	168
22. Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2014.....	169
23. Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2015.....	170
24. Simulasi Pengukuran Bank Acuan Bagi Bank Mega Tahun 2011.....	171

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bank dalam perekonomian di Indonesia memiliki peranan yang sangat penting salah satunya, bank sebagai lembaga *intermediary* yaitu pihak yang berperan menghimpun dana dari masyarakat yang kelebihan dana (*surplus unit*) dalam bentuk tabungan, deposito maupun giro dan menyalurkannya kembali kepada masyarakat yang kekurangan dana (*deficit unit*) dalam bentuk kredit. Aktivitas yang dilakukan masyarakat sebagian besar berhubungan dengan uang yang pada akhirnya melibatkan perbankan dalam kegiatannya, sehingga perbankan memiliki peranan penting dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Kemudahan pemerintah terkait dengan syarat-syarat untuk mendirikan usaha perbankan, menambah jumlah bank yang berdiri serta kantor cabang, membuat perkembangan jumlah perbankan saat ini menjadi lebih banyak dengan variasi produk dan pelayanan.

Perkembangan jumlah bank umum konvensional di Indonesia dari tahun 2010 hingga 2014 mengalami penurunan, yang semula di tahun 2010 terdapat 111 bank menjadi 107 bank di tahun 2014. Hal ini dikarenakan adanya sejumlah bank yang tidak mampu lagi beroperasi, sehingga memutuskan untuk menghentikan usahanya atau *merger* dengan bank lain. Namun, perkembangan jumlah kantor bank umum konvensional mengalami peningkatan di setiap tahunnya dari tahun 2010 yang awalnya jumlah kantor bank umum konvensional sebanyak 12.622 mengalami peningkatan terus-

menerus hingga tahun 2014 jumlah kantor bank umum konvensional menjadi 17.797 (www.bi.go.id).

Banyaknya jumlah bank umum konvensional yang beroperasi di Indonesia dengan berbagai produk dan layanan yang diberikan dapat menimbulkan permasalahan di dalam masyarakat. Permasalahan yang penting menyangkut bagaimana kinerja dari bank umum konvensional yang ada. Kondisi keuangan bank dapat digunakan oleh berbagai pihak, baik investor, masyarakat, pemodal asing, maupun Bank Indonesia selaku lembaga otoritas pengawas bank untuk mengevaluasi kinerja bank dalam mengelola usahanya. Salah satu aspek penting dalam pengukuran kinerja perbankan adalah efisiensi, yang dapat ditingkatkan melalui penurunan biaya (*reducing cost*) dalam proses produksi atau dengan meningkatkan keuntungan. Tingkat efisiensi yang dicapai merupakan cermin dari kinerja yang baik. Permasalahan ini memotivasi penulis untuk mengkaji hal tersebut. Penelitian ini mencoba membahas mengenai efisiensi perbankan berdasarkan ukuran bank yang dilihat dari total aset dengan variabel input yang terdiri dari simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja, sedangkan variabel output terdiri dari total kredit dan pendapatan operasional. Teknik analisis yang digunakan adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA).

Efisiensi dapat diartikan sebagai upaya perbankan dalam berproduksi dengan biaya seminimal mungkin, tetapi tidak hanya itu efisiensi juga menyangkut pengelolaan antara input dan output yaitu bagaimana mengalokasikan input yang ada secara optimal untuk menghasilkan output

yang maksimal. Menurut Berger dan Mester (1997), efisiensi industri perbankan dapat ditinjau dari sudut pandang mikro maupun makro. Dalam perspektif mikro, suasana persaingan yang semakin ketat suatu bank dituntut untuk melakukan efisiensi dalam kegiatan operasional agar mampu bertahan. Bank-bank yang tidak efisien, kemungkinan besar akan keluar dari pasar karena tidak mampu bersaing dengan kompetitornya, baik dari segi harga maupun dalam hal kualitas produk dan pelayanan. Bank yang tidak efisien akan kesulitan dalam mempertahankan kesetiaan nasabahnya dan juga tidak diminati oleh calon nasabah dalam rangka untuk memperbesar *customer-basenya*.

Sementara dari perspektif makro, industri perbankan yang efisien dapat memengaruhi biaya intermediasi keuangan dan secara keseluruhan stabilitas sistem keuangan. Hal ini disebabkan peran yang sangat strategis dari industri perbankan sebagai intermediasor dan produser jasa-jasa keuangan. Tingkat efisiensi yang lebih tinggi menyebabkan kinerja perbankan akan semakin lebih baik dalam mengalokasikan sumber daya keuangan, dan pada akhirnya dapat meningkatkan kegiatan investasi dan pertumbuhan ekonomi (Weill, 2003). Sebaliknya, bank yang tidak efisien akan berdampak pada melambatnya pertumbuhan ekonomi, sehingga mengakibatkan turunnya kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat.

Indikator efisiensi dapat dilihat dengan memerhatikan tingkat pertumbuhan bank seperti jumlah simpanan, aktiva tetap dan total kredit. Semakin besar jumlah simpanan, aktiva tetap dan total kredit menunjukkan

bahwa bank semakin baik dan produktif dalam menjalankan kegiatan operasinya.

Indikator efisiensi bank juga dapat dilihat dengan memerhatikan besarnya rasio beban operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO). Kinerja perbankan dapat dikatakan efisien apabila rasio beban operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) mengalami penurunan. Data rasio keuangan menunjukkan bahwa rasio beban operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) bank umum konvensional selama tahun 2010-2014 mengalami fluktuasi, yaitu pada tahun 2010 sebesar 86,14% mengalami penurunan setiap tahunnya sampai pada tahun 2013 sebesar 74,08% dan kemudian meningkat di tahun 2014 sebesar 76,29% (www.bi.go.id). Rasio beban operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) yang berfluktuasi menunjukkan bahwa bank umum konvensional belum konsisten dalam hal efisiensi kegiatan operasionalnya, maka diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kemampuan bank dalam mencapai efisiensi kegiatan operasinya, sehingga kedepannya manajemen dapat mengambil keputusan yang tepat terkait dengan efisiensi pada bank umum konvensional.

Pengukuran efisiensi berdasarkan ukuran bank dengan melihat total aset yang dimiliki bank, dibagi atas bank yang beraset besar, menengah dan kecil. Pengukuran efisiensi dengan membagi atas tiga kelompok bertujuan untuk memperkaya analisis atas efisiensi relatif bank umum konvensional di Indonesia. Hal ini disebabkan karena karakteristik yang tidak jauh berbeda pada sebuah kelompok akan menghasilkan estimasi nilai skor efisiensi yang

semakin baik, sehingga dapat dilihat bank-bank yang paling efisien dalam setiap kelompok.

Menurut Hadad *et al.* (2003), pendekatan yang digunakan untuk mengukur efisiensi mempunyai dua macam pendekatan, yaitu pendekatan parametrik dan non-parametrik. Pendekatan parametrik meliputi *Stochastic Frontier Approach* (SFA), *Distribution Free Approach* (DFA) dan *Thick Frontier Approach* (TFA), sedangkan non-parametrik terdapat pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan non-parametrik yaitu *Data Envelopment Analysis* (DEA). Karakter pengukuran efisiensi dengan pendekatan DEA memiliki konsep yang berbeda dengan efisiensi pada umumnya yaitu yang pertama, efisiensi yang diukur adalah bersifat teknis, bukan ekonomis, artinya bahwa analisis DEA hanya memperhitungkan nilai absolut dari satu variabel. Satuan dasar yang mencerminkan nilai ekonomis dari tiap-tiap variabel seperti harga, berat, panjang, isi dan lainnya tidak dipertimbangkan. Oleh karenanya, dimungkinkan suatu pola perhitungan kombinasi berbagai variabel dengan satuan yang berbeda-beda. Kedua, nilai efisiensi yang dihasilkan bersifat relatif atau hanya berlaku dalam lingkup sekumpulan UKE (Unit Kegiatan Ekonomi) yang diperbandingkan (Nugroho, 1995 dalam Damanhuri dan Susilowati, 2004).

Penelitian tentang efisiensi bank sudah pernah dilakukan oleh para peneliti terdahulu. Hadad *et al.* (2003), melakukan penelitian terhadap bank umum nasional selama periode 1995-2003 menggunakan pendekatan DEA.

Hasil penelitian ini yaitu: kategori bank swasta nasional devisa merupakan kategori yang paling efisien pada tahun 1995, 1998, dan tahun 2000, sedangkan untuk tahun 1996, 1997, 1999, 2001, 2002, dan 2003, kategori bank yang paling efisien adalah bank asing campuran. Hasil penelitian tersebut berbeda dengan hasil penelitian Abidin (2007) yang melakukan penelitian untuk mengevaluasi kinerja efisiensi 93 bank umum di Indonesia pada periode tahun 2002 hingga tahun 2005 dengan menggunakan metode DEA. Hasil temuan menunjukkan bahwa kelompok bank asing dan bank pemerintah lebih efisien dibandingkan dengan kelompok bank lain.

Penelitian yang dilakukan Fathony (2013) tentang analisis efisiensi perbankan nasional berdasarkan ukuran bank dengan pendekatan *data envelopment analysis* juga menunjukkan hasil penelitian yang berbeda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bank besar dengan skala ekonomis dalam kegiatan operasinya memiliki tingkat efisiensi yang lebih baik dibandingkan dengan bank menengah dan kecil. Menurut beberapa penelitian yang telah dilakukan, ditemukan perbedaan hasil penelitian, maka diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruhnya saat ini.

Berdasarkan uraian tersebut dan dari penelitian terdahulu dapat dilihat bahwa hasil yang diperoleh masih belum konsisten dalam hal efisiensi kegiatan operasional bank dan masih terdapat perbedaan hasil penelitian. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian berjudul “Analisis Efisiensi Bank Umum Konvensional di Indonesia dengan Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA)”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah yaitu:

1. Fungsi intermediasi perbankan di Indonesia belum optimal dilihat dari aspek efisiensi perbankan dalam mengelola kegiatan operasionalnya.
2. Masih banyak bank umum konvensional yang belum efisien dari tahun ke tahun dilihat dari rasio beban operasional terhadap pendapatan operasional yang berfluktuatif.
3. Terdapat perbedaan hasil penelitian oleh peneliti terdahulu, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut yang membahas tentang faktor-faktor yang memengaruhi Efisiensi Bank Umum Konvensional di Indonesia.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian ini, maka penulis tidak akan membahasnya terlalu jauh. Masalah yang akan peneliti bahas dalam penelitian ini hanya menitikberatkan pada efisiensi bank umum konvensional berdasarkan ukuran bank yang dilihat dari total aset dengan faktor penjelas, yakni variabel input yang terdiri dari simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja, sedangkan variabel output terdiri dari total kredit dan pendapatan operasional.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana tingkat efisiensi bank umum konvensional di Indonesia berdasarkan ukuran bank yang dilihat dari total aset selama tahun 2011-2015 dengan pendekatan *data envelopment analysis* (DEA).

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini, yaitu mengetahui tingkat efisiensi bank umum konvensional di Indonesia berdasarkan ukuran bank yang dilihat dari total aset selama tahun 2011-2015 dengan pendekatan *data envelopment analysis* (DEA).

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan gambaran dan pemahaman yang lebih mendalam mengenai Analisis Efisiensi Bank Umum Konvensional di Indonesia dengan Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA)

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi kalangan akademisi, hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya di bidang yang relevan.
- b. Bagi kalangan masyarakat luas, hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai edukasi dan informasi untuk mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan efisiensi perbankan.
- c. Bagi dunia perbankan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi bank untuk meningkatkan kinerja perbankan agar lebih efisien.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Pengertian dan Pengelompokan Bank

Menurut Undang-Undang No. 7 Tahun 1992 Tentang Perbankan dan sudah diubah dengan Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 pengertian perbankan adalah segala sesuatu yang menyangkut tentang bank, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta cara, dan proses dalam melaksanakan kegiatan usahanya. Fungsi utama perbankan Indonesia adalah sebagai penghimpun dan penyalur dana masyarakat serta bertujuan untuk menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas nasional, ke arah peningkatan taraf hidup rakyat banyak (www.bi.go.id), sedangkan bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan/atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Bank diartikan sebagai lembaga keuangan yang kegiatan utamanya adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkan kembali dana tersebut kepada masyarakat serta memberikan jasa bank lainnya (Kasmir, 2000). Menurut Stuart yang dikutip oleh Dendawijaya (2000), menyebutkan bahwa bank adalah suatu badan yang bertujuan untuk

memuaskan kebutuhan kredit, baik dengan alat-alat pembayarannya sendiri atau dengan uang yang diperolehnya dari orang lain, maupun dengan jalan memperedarkan alat-alat penukar baru berupa uang giral.

Menurut Kasmir (2000), bank terbagi dalam dua kelompok dilihat dari segi cara menentukan harga, yaitu:

- 1) Bank yang berdasarkan Prinsip Konvensional (bank konvensional), yang dalam mencari keuntungan dan menentukan harga kepada para nasabahnya menggunakan dua metode yaitu:
 - a. Menetapkan bunga sebagai harga jual, baik untuk produk simpanan seperti giro, tabungan maupun deposito. Demikian pula harga beli untuk produk pinjamannya (kredit) juga ditentukan berdasarkan tingkat suku bunga tertentu.
 - b. Untuk jasa-jasa bank lainnya pihak perbankan konvensional menggunakan berbagai biaya-biaya dalam nominal atau persentase tertentu seperti biaya administrasi, biaya provisi, sewa, iuran, dan biaya-biaya lainnya.
- 2) Bank yang berdasarkan Prinsip Syariah (bank syariah), yang menerapkan aturan perjanjian berdasarkan hukum Islam antara bank dengan pihak lain baik dalam hal untuk menyimpan dana atau pembiayaan usaha atau kegiatan perbankan lainnya, sedangkan penentuan biaya-biaya pada bank lainnya juga sesuai syariah Islam. Sumber penentuan harga atau pelaksanaan kegiatan dasar hukumnya adalah Al-Qur'an dan Sunnah Rasul.

Pengelompokan bank berdasarkan kegiatan usahanya dibagi menjadi dua (Budisantoso dan Triandaru, 2008) yaitu:

1) Bank Umum

Kegiatan usaha yang dapat dilakukan bank umum adalah :

- a. Menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan berupa giro, deposito berjangka, sertifikat deposit, tabungan dan/atau bentuk lainnya yang dapat dipersamakan dengan itu.
- b. Memberikan kredit.
- c. Menerbitkan surat pengakuan utang.
- d. Membeli, menjual atau menjamin atas risiko sendiri maupun untuk kepentingan dan atas perintah nasabahnya.
- e. Memindahkan uang baik untuk kepentingan sendiri maupun untuk kepentingan nasabah (transfer).
- f. Menempatkan dana pada, meminjam dana dari, atau meminjamkan dana kepada pihak lain, baik dengan menggunakan surat, sarana telekomunikasi, maupun dengan wesel tunjuk, cek atau sarana lainnya.
- g. Menerima pembayaran dari tagihan atas surat berharga dan melakukan perhitungan dengan atau antar pihak ketiga.
- h. Menyediakan tempat untuk menyimpan barang dan surat berharga (*safe deposit box*).
- i. Melakukan kegiatan penitipan untuk kepentingan pihak lain berdasarkan suatu kontrak.

- j. Melakukan penempatan dana dari nasabah kepada nasabah lainnya dalam bentuk surat berharga yang tidak tercatat di bursa efek.

2) Bank Perkreditan Rakyat

Kegiatan usaha yang dapat dilakukan bank umum adalah :

- a. Menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan berupa deposito berjangka, tabungan dan/atau bentuk lainnya yang dipersamakan dengan itu.
- b. Memberikan kredit.
- c. Menyediakan pembiayaan dan penempatan dana berdasarkan prinsip syariah sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.
- d. Menempatkan dananya dalam bentuk sertifikat bank indonesia (SBI), deposito berjangka dan/atau tabungan pada bank lain.

2. Kegiatan Usaha Perbankan

Kegiatan usaha perbankan yang ada di Indonesia terutama kegiatan bank umum, seperti yang dikutip dari Kasmir (2012) adalah sebagai berikut:

- 1) Menghimpun dana dari masyarakat (*finding*) dalam bentuk:
 - a. Simpanan giro (*demand deposit*) merupakan simpanan pada bank dimana penarikannya dapat dilakukan setiap saat dengan menggunakan cek atau bilyet giro.

- b. Simpanan tabungan (*saving deposit*) merupakan simpanan pada bank yang penarikannya dapat dilakukan sesuai perjanjian antar bank dengan nasabah dan penarikannya dengan menggunakan slip penarikan, buku tabungan, kartu ATM, atau sarana penarikan lainnya.
 - c. Simpanan deposit (*time deposit*) merupakan simpanan pada bank yang penarikannya sesuai jangka waktu (jatuh tempo) dan dapat ditarik dengan bilyet deposit atau sertifikat deposito.
- 2) Menyalurkan dana ke masyarakat (*lending*) dalam bentuk kredit seperti:
- a. Kredit investasi adalah kredit yang diberikan kepada para investor untuk investasi yang penggunaannya jangka panjang.
 - b. Kredit modal kerja merupakan kredit yang diberikan untuk membiayai kegiatan suatu usaha dan biasanya bersifat jangka pendek guna memperlancar transaksi perdagangan.
 - c. Kredit perdagangan adalah kredit yang diberikan kepada para pedagang, baik agen-agen maupun pengecer.
 - d. Kredit konsumtif merupakan kredit yang digunakan untuk dikonsumsi atau dipakai untuk keperluan pribadi.
 - e. Kredit produktif adalah kredit yang digunakan untuk menghasilkan barang dan jasa.

- 3) Memberikan jasa-jasa bank lainnya (*services*) antara lain:
- a. Menerima setoran-setoran seperti pembayaran pajak, pembayaran telepon, pembayaran, air, pembayaran listrik, pembayaran uang kuliah.
 - b. Melayani pembayaran-pembayaran seperti gaji, pensiun, honorarium, pembayaran dividen, pembayaran kupon, pembayaran bonus atau hadiah.
 - c. Di dalam pasar modal, perbankan dapat menjadi penjamin emisi (*underwriter*), penanggung (*guarantor*), wali amanat (*trustee*), perantara perdagangan efek (pialang/*broker*), pedagang efek (*dealer*) dan perusahaan pengelola dana (*investment company*).
 - d. Transfer (iriman uang) merupakan jasa kiriman uang antar bank yang sama maupun bank yang berbeda.
 - e. Inkaso (*collection*) merupakan jasa penagihan warkat antarbank yang berasal dari luar kota berupa cek, bilyet giro atau surat-surat berharga lainnya, baik berasal dari warkat bank dalam negeri maupun luar negeri.
 - f. Kliring (*clearing*) merupakan jasa penarikan warkat (cek atau BG) yang berasal dari dalam satu kota, termasuk transfer dalam kota antarbank.
 - g. *Safe deposit box* merupakan jasa penyimpanan dokumen, berupa surat-surat atau benda berharga. *Safe deposit box* lebih dikenal dengan nama *Safe loket*.

- h. *Bank card* merupakan jasa penerbitan kartu-kartu kredit yang dapat digunakan dalam berbagai transaksi dan penarikan uang tunai di ATM (Anjungan Tunai Mandiri) setiap hari.
- i. *Bank notes* (valas) merupakan kegiatan jual beli mata uang asing.
- j. Bank garansi merupakan jaminan yang diberikan kepada nasabah dalam pembiayaan suatu proyek tertentu.
- k. *Referensi bank* adalah surat referensi yang dikeluarkan oleh bank.
- l. *Bank draft* merupakan wesel yang diterbitkan oleh bank.
- m. *Letter of Credit (L/C)* merupakan jasa yang diberikan dalam rangka mendukung kegiatan atau transaksi ekspor impor.
- n. Cek wisata (*travellers cheque*) merupakan cek perjalanan yang biasa digunakan oleh para turis dan dibelanjakan di berbagai tempat perbelanjaan.
- o. Dan berbagai jasa lainnya.

3. Kinerja Perbankan

Pengukuran kinerja merupakan salah satu faktor yang penting dalam menjamin keberhasilan strategi organisasi. Syofyan (2003) dalam Sukarno dan Syaichu (2006) menyatakan bahwa kinerja dapat diartikan sebagai penilaian bagaimana hasil ekonomi dari kegiatan industri memberikan kontribusi terbaik guna mencapai tujuan. Definisi tersebut

dapat diartikan bahwa kinerja adalah seberapa baik hasil yang dicapai oleh perusahaan dalam mencapai tujuan perekonomian, dimana tujuan perekonomian adalah untuk memaksimalkan kesejahteraan ekonomi.

Kinerja bank pada umumnya diukur dengan menggunakan indikator tingkat kesehatan bank sebagai ukuran kinerja (Putri dan Lukviarman, 2008). Kinerja suatu bank diukur dengan menggunakan lima indikator penilaian mencakup *Capital*, *Assets*, *Management*, *Earnings*, *Liquidity* dan *Sensitivity to Risk Market* yang lebih dikenal sebagai analisa CAMELS. Empat dari enam aspek tersebut yaitu *Capital*, *Assets*, *Earnings*, *Liquidity* menggunakan rasio-rasio keuangan tradisional untuk mengukur kinerja dan kesehatan bank.

Pendekatan lain untuk mengukur kinerja bank adalah dengan menggunakan metode *Economic Value Added* (EVA) dan bila bank yang bersangkutan telah menjual sahamnya di pasar modal dapat dilengkapi dengan *Market Value Added* (MVA). EVA merupakan pengukuran pendapatan sisa (*residual income*) yang mengurangi biaya modal terhadap laba operasi, sedangkan MVA adalah selisih dari *Market Value Added of Capital*, sehingga dapat dikatakan sebagai *total economic surplus* perusahaan (Mardiah *et al.*, 2006).

Penelitian ini tidak menggunakan CAMELS, EVA dan MVA sebagai alat pengukuran kinerja, sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya. Hal ini dikarenakan CAMELS menilai kinerja perbankan dengan pendekatan kesehatan bank, sedangkan EVA dan MVA dengan

pendekatan nilai tambah ekonomi, sementara penelitian ini menggunakan pendekatan efisiensi dengan teknik DEA sebagai ukuran kinerja perbankan di Indonesia.

4. Konsep Dasar Efisiensi Bank

Efisiensi dalam suatu perusahaan khususnya perbankan merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk mengukur kinerja bank. Hal ini disebabkan efisiensi yang merupakan jawaban kesulitan-kesulitan dalam penghitungan ukuran-ukuran kinerja seperti tingkat efisiensi teknologi, alokasi, dan efisiensi total (Hadad *et al.* 2003). Menurut Silkman dalam Bastian (2009) efisiensi adalah kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan benar atau dalam pandangan matematika didefinisikan sebagai perhitungan rasio output (keluaran) dan input (masukan) atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari suatu input yang digunakan.

Kurnia (2004) menjelaskan bahwa secara keseluruhan efisiensi perbankan dapat didekomposisikan dalam efisiensi skala (*scale efficiency*), efisiensi cakupan (*scope efficiency*), efisiensi teknik (*technical efficiency*), dan efisiensi alokasi (*allocative efficiency*). Bank dikatakan mencapai efisiensi dalam skala ketika bank bersangkutan mampu beroperasi dalam skala hasil yang konstan (*constant return to scale*), sedangkan efisiensi cakupan tercapai ketika bank mampu beroperasi pada diversifikasi lokasi. Efisiensi lokasi tercapai ketika bank

mampu menentukan berbagai output yang memaksimumkan keuntungan, sedangkan efisiensi pada dasarnya menyatakan hubungan antara input dengan output dalam suatu proses produksi. Suatu proses produksi dikatakan efisien, apabila pada penggunaan input sejumlah tertentu dapat dihasilkan output yang maksimum atau untuk menghasilkan output sejumlah tertentu digunakan input yang paling minimum.

Menurut Bauer dalam Bastian (2009) ada dua perbedaan tipe efisiensi, yaitu efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi. Efisiensi teknis dipandang dari mikro ekonomi sedangkan efisiensi ekonomi dilihat dari makro ekonomi. Efisiensi teknis pada dasarnya menyatakan hubungan antara input dan output dalam suatu proses produksi. Suatu proses produksi dikatakan efisien jika pada penggunaan input sejumlah tertentu dapat dihasilkan output maksimal, atau untuk menghasilkan output tertentu digunakan input yang paling minimal.

5. Metode Pengukuran Efisiensi Bank

Menurut Silkman (1986); Ario (2005) dalam Muharam dan Pusvitasari (2007), ada tiga jenis pendekatan pengukuran efisiensi khususnya perbankan, yaitu:

a. Pendekatan Rasio

Pendekatan rasio dalam mengukur efisiensi dilakukan dengan cara menghitung perbandingan output dan input yang digunakan. Pendekatan ini dinilai memiliki efisiensi yang tinggi, apabila input

yang digunakan secara optimal dapat menghasilkan output yang maksimal.

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}} \dots\dots\dots (2.1)$$

Pendekatan rasio ini mempunyai kelemahan, apabila input dan output yang banyak diperhitungkan serempak akan menghasilkan banyak perhitungan, sehingga asumsi menjadi tidak tegas (Silkman, 1986; Ario, 2005 dalam Muharam dan Purvitasari, 2007).

b. Pendekatan Regresi

Pendekatan ini dalam mengukur efisiensi menggunakan sebuah model dari tingkat output tertentu sebagai fungsi dari berbagai tingkat input tertentu. Fungsi regresi adalah sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n) \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana: Y = Output

X = Input

Pendekatan regresi akan menghasilkan estimasi hubungan yang dapat digunakan untuk memproduksi tingkat output yang dihasilkan sebuah Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) pada tingkat input tertentu. UKE tersebut akan dinilai efisien, apabila mampu menghasilkan jumlah output lebih banyak dibandingkan jumlah output hasil estimasi. Pendekatan ini juga tidak dapat mengatasi kondisi banyak output, karena hanya satu indikator output yang dapat ditampung dalam sebuah persamaan regresi. Apabila dilakukan penggabungan

banyak output dalam satu indikator, informasi yang dihasilkan menjadi tidak rinci lagi (Silkman, 1986; Ario, 2005 dalam Muharam dan Pusvitasari 2007).

c. Pendekatan *Frontier*

Menurut Silkman (1986); Ario (2005) dalam Muharam dan Purvitasari (2007), pendekatan *frontier* dalam mengukur efisiensi dibedakan menjadi dua jenis yaitu pendekatan *frontier* parametrik dan non parametrik. Tes parametrik adalah tes yang modelnya menetapkan adanya syarat-syarat tertentu tentang parameter populasi yang merupakan sumber penelitiannya, sedangkan tes statistik non parametrik adalah tes yang modelnya tidak menetapkan syarat-syarat mengenai parameter populasi yang merupakan induk sampel penelitiannya. Pendekatan *frontier* parametrik dapat diukur dengan tes statistik parametrik seperti menggunakan metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) dan *Distribution Free Analysis* (DFA), sedangkan pendekatan *frontier* non parametrik dapat diukur dengan tes statistik non parametrik dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA).

6. Hubungan Input dan Output dalam Pengukuran Efisiensi Bank

Menurut Hadad *et al.* (2003), terdapat tiga pendekatan yang lazim digunakan dalam metode parametrik dan non-parametrik untuk

mendefinisikan hubungan input dan output dalam kegiatan *financial* suatu lembaga keuangan, yaitu:

a. Pendekatan Aset (*Asset Approach*)

Produksi aset mencerminkan fungsi primer sebuah lembaga keuangan sebagai pencipta kredit pinjaman (*loans*). Pendekatan ini, output benar-benar didefinisikan ke dalam bentuk aset.

b. Pendekatan Produksi (*Production Approach*)

Pendekatan ini menganggap lembaga keuangan sebagai produsen dari akun deposito (*deposit account*) dan kredit pinjaman (*credit account*), kemudian output didefinisikan sebagai jumlah tenaga, pengeluaran modal pada aset-aset tetap dan material lainnya.

c. Pendekatan Intermediasi (*Intermediation Approach*)

Pendekatan ini memandang sebuah lembaga keuangan sebagai intermediator, yaitu mengubah dan mentransfer aset-aset keuangan dari *surplus unit* kepada *deficit unit*. Input-input lembaga keuangan tersebut meliputi: biaya tenaga kerja, modal dan pembayaran bunga pada deposito, kemudian output yang diukur dalam bentuk kredit pinjaman (*loans*) dan investasi keuangan (*financial investment*). Pendekatan ini melihat fungsi primer sebuah institusi keuangan sebagai pencipta kredit pinjaman (*loans*).

Konsekuensi terdapat tiga pendekatan dalam mengukur efisiensi bank adalah perbedaan dalam menentukan input dan output. Perbedaan penentuan input dan output antara pendekatan produksi dan intermediasi

adalah dalam memperlakukan simpanan. Simpanan sebagai output pada pendekatan produksi, disebabkan simpanan merupakan jasa yang dihasilkan oleh kegiatan bank. Pendekatan intermediasi menganggap simpanan sebagai input. Hal ini disebabkan simpanan yang dihimpun bank akan ditransformasikan ke dalam berbagai bentuk aset yang menghasilkan terutama pinjaman yang diberikan (Hadad *et al.*, 2003).

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan intermediasi. Menurut Berger dan Humphrey (1997) dalam Muharam dan Pusvitasari (2007) menyatakan bahwa pendekatan intermediasi merupakan pendekatan yang lebih tepat untuk mengevaluasi kinerja lembaga keuangan secara umum karena karakteristik lembaga keuangan sebagai *financial intermediation* yang menghimpun dana dari *surplus unit* dan menyalurkan kepada *deficit unit*. Hal ini dari berhubungan dengan pendapat Astiyah Dan Husman (2006), bahwa peran perbankan sebagai lembaga intermediasi sangat penting. Apabila peran ini tidak berjalan, gambaran bagi bank sentral tentang hubungan antara alat kebijakan dengan kinerja dari perekonomian akan tidak sesuai dengan harapan. Ascarya dan Guruh (2008) menyatakan bahwa untuk menggambarkan fungsi perbankan yang sesungguhnya, pendekatan intermediasi dipandang lebih tepat.

7. Konsep *Data Envelopment Analysis* (DEA)

DEA pertama kali dikembangkan oleh Farrel (1957) yang mengukur efisiensi teknik satu input dan satu output menjadi multi input

dan multi output, menggunakan kerangka nilai efisiensi relatif sebagai rasio output (*single virtual input*) dengan output (*single virtual output*) (Giuffrida dan Gravelle, 2001; Lewis *et al.*, 1999; Post dan Speonk, 1999 dalam Sutawijaya dan Lestari, 2009). Alat analisis ini dipopulerkan oleh beberapa peneliti, diantaranya (Sutawijaya dan Lestari, 2009):

a. Charnes-Cooper-Rhodes (1978)

Para peneliti ini pertama kali menemukan model DEA CCR (Charnes, Cooper, dan Rhodes) pada tahun 1978. Menurut Muharam dan Pusvitasari (2007), model ini mengasumsikan adanya *Constant Return to Scale* (CRS). CRS adalah perubahan proporsional yang sama pada tingkat input akan menghasilkan perubahan proporsional yang sama pada tingkat output (misalnya penambahan satu persen input akan menghasilkan penambahan satu persen output).

b. Bankers, Charnes dan Cooper (1984)

Beberapa peneliti ini mengembangkan lebih lanjut model DEA BCC (Bankers, Charnes dan Cooper) pada tahun 1984. Menurut Muharam dan Pusvitasari (2007), model ini mengasumsikan adanya *Variable Return to Scale* (VRS). VRS adalah semua unit yang diukur akan menghasilkan perubahan pada berbagai tingkat output dan adanya anggapan bahwa skala produksi dapat memengaruhi efisiensi. Hal inilah yang membedakan dengan asumsi CRS yang menyatakan bahwa skala produksi tidak memengaruhi efisiensi. Teknologi

merupakan salah satu faktor yang memengaruhi VRS, sehingga membuka kemungkinan skala produksi memengaruhi efisiensi.

B. Penelitian yang Relevan

1. Hadad *et al.* (2003), melakukan penelitian terhadap bank umum nasional selama periode 1995-2003 menggunakan pendekatan DEA. Hasil penelitian ini yaitu: kategori bank swasta nasional devisa merupakan kategori yang paling efisien pada tahun 1995, 1998, dan tahun 2000, sedangkan untuk tahun 1996, 1997, 1999, 2001, 2002, dan 2003, kategori bank yang paling efisien adalah bank asing campuran.
2. Abidin (2007) melakukan penelitian untuk mengevaluasi kinerja efisiensi 93 bank umum di Indonesia pada periode tahun 2002 hingga tahun 2005 dengan menggunakan metode DEA. Hasil temuan menunjukkan bahwa kelompok bank asing dan bank pemerintah lebih efisien dibandingkan dengan kelompok bank lain.
3. Muharam dan Pusvitasari (2007) melakukan penelitian yang berjudul Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Variabel input yang digunakan dalam penelitian ini adalah simpanan dan biaya operasional lain, sedangkan variabel output yang digunakan adalah pembiayaan, aktiva lancar, dan pendapatan operasional lain. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah bank-bank syariah di Indonesia periode 2005. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada

perbedaan efisiensi antar bank syariah BUMN dan bank syariah non BUMN, tidak ada perbedaan nilai efisiensi bank syariah swasta non devisa dan bank syariah devisa. Hanya bank BTN syariah, Niaga Syariah dan Permata Syariah selalu mencapai nilai efisiensi 100 persen selama periode pengamatan.

4. Fathony (2013) melakukan penelitian tentang analisis efisiensi perbankan nasional berdasarkan ukuran bank dengan pendekatan *data envelopment analysis*. Variabel input yang digunakan terdiri dari total simpanan, biaya tenaga kerja dan aktiva tetap, sedangkan variabel output terdiri dari total kredit yang disalurkan dan total pendapatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bank besar dengan skala ekonomis dalam kegiatan operasinya memiliki tingkat efisiensi yang lebih baik dibandingkan dengan bank menengah dan kecil.

C. Kerangka Berpikir

Bank umum konvensional di Indonesia berkembang baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Segi kuantitas perkembangan bank umum konvensional dapat dilihat dari semakin banyaknya jumlah kantor dan jaringannya, sedangkan dari segi kualitas terlihat dari kinerjanya yang semakin baik dari tahun ke tahun. Perkembangan tersebut tentunya didukung dari berbagai kebijakan yang telah dikeluarkan oleh pemerintah dan khususnya otoritas moneter sebagai upaya optimalisasi peran bank umum konvensional.

Perkembangan bank umum konvensional pada kenyataannya belum sesuai dengan apa yang diharapkan dilihat dari rasio beban operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) cenderung berfluktuasi yang menunjukkan bank umum konvensional belum konsisten dalam hal efisiensi kegiatan operasionalnya. Efisiensi merupakan salah satu cara pengukuran kinerja yang populer di lembaga keuangan, termasuk perbankan. Efisiensi yang diukur dapat meliputi efisiensi teknik, alokasi/harga dan ekonomi. Penelitian ini hanya mengukur dan menganalisis efisiensi teknik, hal ini disebabkan metode analisis yang digunakan adalah DEA.

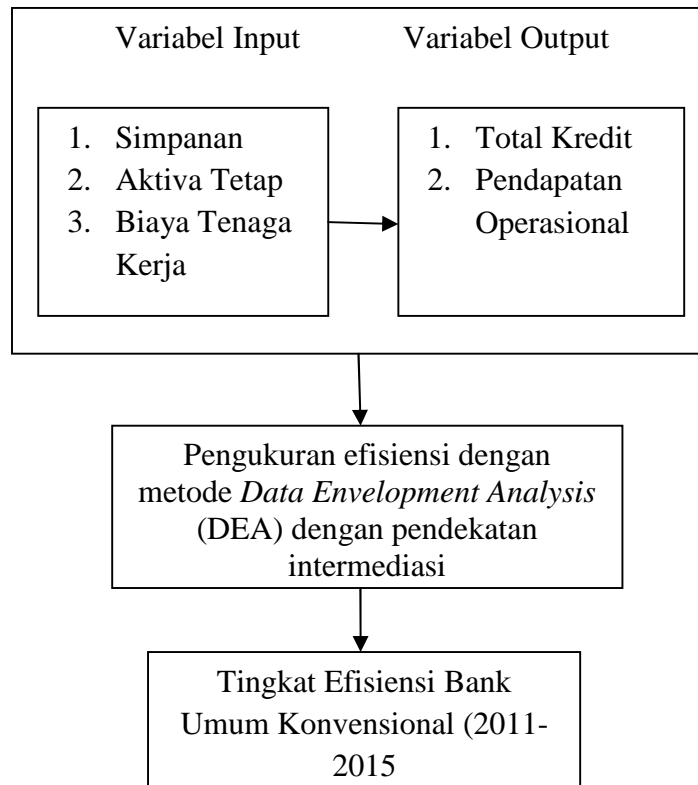
Penelitian ini menggunakan pendekatan intermediasi dalam pengukuran metode *data envelopment analysis*. Fungsi tersebut merupakan hal yang sangat penting bagi perbankan. Pendekatan tersebut yang menghubungkan variabel input dan output dalam penelitian ini, di mana fungsi intermediasi sendiri berkaitan tentang bagaimana dana yang dihimpun dari masyarakat dapat disalurkan kembali.

Pengukuran efisiensi berdasarkan ukuran bank yang dilihat dari total aset dapat diklasifikasikan atas tiga kelompok bank yaitu: kelompok bank besar dengan aset di atas Rp30 triliun, kelompok bank menengah yang mempunyai aset antara Rp10 triliun dan Rp30 triliun, dan bank kecil dengan aset dibawah Rp10 triliun.

Variabel input yang diduga memengaruhi variabel output ditentukan dengan mengacu pada penelitian-penelitian terdahulu dan beberapa literatur mengenai efisiensi perbankan. Dalam penelitian ini variabel input yang

digunakan meliputi: simpanan, aktiva tetap, biaya tenaga kerja, sedangkan variabel output yang digunakan meliputi: total kredit dan pendapatan operasional. Adapun alur proses transformasi variabel input yang dipilih menjadi bentuk output menurut pendekatan intermediasi ini adalah seberapa besar fungsi intermediasi bank nampak dari seberapa besar jumlah simpanan yang mampu dihimpun oleh bank untuk disalurkan kembali ke masyarakat dalam bentuk kredit, sehingga akan menghasilkan pendapatan operasional dari hasil penyaluran kredit tersebut. Biaya tenaga kerja merupakan sumber daya input yang penting dalam menjalankan kegiatan operasional bank karena tenaga kerja sebagai pelaku kegiatan operasional bank. Pengukuran dalam efisiensi ini menghubungkan efisiensi terhadap tingkat produksi. Analisis ini selanjutnya akan menghasilkan perumusan *frontier* interaksi antar input dalam memengaruhi jumlah output yang dihasilkan (Purwanto, 2011). Hubungan input dan output tersebut yang kemudian akan menentukan nilai efisiensi bank umum konvensional yang diteliti.

D. Paradigma Penelitian



Gambar 1. Paradigma Penelitian

E. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas bahwa fenomena empiris yang muncul pada rasio beban operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) yang berfluktuatif maupun perbedaan penelitian terdahulu, maka muncul pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam penelitian ini yaitu bagaimana tingkat efisiensi bank umum konvensional di Indonesia berdasarkan ukuran bank yang dilihat dari total aset selama tahun 2011-2015 dengan pendekatan *data envelopment analysis* (DEA)?.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Berdasarkan jenis datanya, penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang menggunakan angka. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah dengan menggunakan perhitungan matematika dan atau statistika.

Berdasarkan desain penelitiannya, penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai dari suatu variabel tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2003).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data laporan keuangan perusahaan sektor Perbankan antara tahun 2011 sampai dengan tahun 2015. Waktu penelitian ini direncanakan mulai bulan September sampai November 2017.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah jumlah semua objek atas individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti (Hasan, 2000).

Menurut Margono (1996) populasi adalah seluruh data yang menjadi

perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah bank-bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2011-2015.

2. Sampel

Sampel adalah sebagai bagian dari populasi, sebagai contoh yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu (Margono, 1996). Menurut Sugiyono (2003) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Metode tersebut membatasi pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel adalah:

- a. Bank Umum Konvensional berskala nasional yang secara konsisten terdaftar sebagai bank di Bursa Efek Indonesia dan mempublikasikan laporan keuangannya di situs resmi Bursa Efek Indonesia dengan periode buku yang berakhir setiap tanggal 31 Desember setiap tahunnya.
- b. Bank Umum Konvensional tersebut melaporkan laporan keuangan dan catatan atas laporan tahun 2011 sampai dengan 2015 secara berturut-turut.
- c. Bank Umum Konvensional yang terdaftar di BEI yang mempunyai data lengkap yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Penelitian dengan metode *Data Envelopment Analysis* ini menggunakan variabel input dan output. Variabel Input yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Simpanan (I₁)

Simpanan merupakan titipan murni dari nasabah kepada bank yang digunakan oleh bank dalam aktivitas kegiatan ekonomi tertentu dengan catatan bank menjamin akan mengembalikannya secara utuh kepada nasabah (Antonio, 2006). Simpanan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dana dari masyarakat yang berbentuk giro, tabungan dan simpanan berjangka.

2. Aktiva Tetap (I₂)

Menurut Halim (2001), aktiva tetap (I₂) adalah kekayaan yang dimiliki dan digunakan untuk beroperasi dan memiliki masa manfaat di masa yang akan datang lebih dari satu periode anggaran serta tidak dimaksudkan untuk dijual. Aktiva tetap yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Aktiva tetap dikurangi dengan akumulasi penyusutan aktiva tetap.

3. Biaya Tenaga Kerja (I₃)

Menurut Mulyadi (2000), tenaga kerja merupakan usaha fisik atau mental yang dikeluarkan karyawan untuk mengolah produk. Biaya Tenaga Kerja (I₃) adalah harga yang dibebankan untuk penggunaan biaya

tenaga kerja manusia. Biaya Tenaga Kerja yang digunakan adalah beban gaji.

Variabel Output yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Total Kredit (O_1) dan Pendapatan Operasional (O_2). Variabel-variabel tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Total Kredit (O_1)

Total Kredit atau Pembiayaan (O_1) merupakan produk utama bank sebagai lembaga intermediasi yang menghubungkan antara *surplus unit* dan *deficit unit*. Total Kredit/Pembiayaan digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam menghasilkan produk utama berupa kredit/pembiayaan sebagai salah satu cara dalam meningkatkan keuntungan (laba operasional). Total kredit yang digunakan dalam penelitian ini adalah kredit bersih bank hasil perhitungan dari kredit dikurangi cadangan kerugian penurunan nilai kredit.

2. Pendapatan Operasional (O_2)

Pendapatan Operasional (O_2) adalah pendapatan yang timbul dari penjualan barang dagangan, produk, atau jasa dalam periode tertentu dalam rangka kegiatan utama atau yang menjadi tujuan utama perusahaan yang berhubungan langsung dengan usaha (operasi) pokok perusahaan yang bersangkutan (Kusnadi, 2000). Pendapatan operasional dalam penelitian ini adalah pendapatan bunga bersih dan pendapatan operasional lainnya.

E. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari orang lain yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada (Hasan, 2000). Data yang akan diteliti diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan yang telah dipublikasikan di situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu *www.idx.co.id*

F. Teknik Analisis Data

1. Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA)

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yaitu metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). DEA merupakan pendekatan non-parametrik yang dipilih dalam penelitian ini karena beberapa alasan, meliputi:

- a. Menurut Coeli *et al.* (1997), Lan *et al.* (2003) dalam Lie dan Lih (2005) yang menjelaskan bahwa pendekatan parametrik adalah pendekatan yang modelnya menetapkan syarat-syarat tertentu yaitu tentang parameter populasi yang merupakan sumber penelitiannya (sehingga akan lebih banyak kriteria yang harus dipenuhi), dan membutuhkan pembentukan fungsi lebih khusus (sehingga kemungkinan kesalahan fungsi lebih besar).
- b. Di sisi lain Coeli *et al.* (1997) dalam Mokhtar, Abdullah dan Al-Habshi (2008) menyebutkan pendekatan yang modelnya tidak menetapkan syarat-syarat tertentu, yaitu parameter populasi yang

menjadi induk sampel penelitiannya, penggunaannya lebih sederhana dan mudah digunakan karena tidak membutuhkan banyak spesifikasi bentuk fungsi (sehingga kemungkinan kesalahan pembentukan fungsi lebih kecil).

DEA merupakan sebuah metode optimasi program matematika yang mengukur efisiensi teknik suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) dan membandingkan secara relatif terhadap UKE lain (Charnes *et al.* 1978; Banker *et al.*, 1984 dalam Sutawijaya dan Lestari, 2009)

DEA adalah pendekatan non-parametrik yang berbasis program linear (*Linear Programming*) dengan dibantu paket-paket *software* efisiensi secara teknik, seperti DEAP *version 2.1*, *Banxia Frontier Analysis* (BFA) dan *Warwick for Data Envelopment Analysis* (WDEA). Penelitian ini akan menggunakan *software* DEAP *version 2.1*.

Teknik analisis DEA didesain khusus untuk mengukur efisiensi relatif suatu UKE dalam kondisi banyak input maupun output. Kondisi tersebut biasanya sulit disiasati secara sempurna oleh teknik analisis pengukuran efisiensi lainnya (Nugroho, 1995 dalam Huri dan Susilowati, 2004). Efisiensi relatif suatu UKE adalah efisiensi suatu UKE dibanding dengan UKE lain dalam sampel yang menggunakan jenis input dan output yang sama. DEA memformulasikan UKE sebagai program linear fraksional untuk mencari solusi, apabila model tersebut ditransformasikan

ke dalam program linear dengan nilai bobot dari input dan output (Sutawijaya dan Lestari, 2009).

Efisiensi relatif UAE dalam DEA, juga didefinisikan sebagai rasio dari total output tertimbang dibagi total input tertimbang (*total weighted output/total weighted input*). Inti dari DEA adalah menentukan bobot (*weighted*) atau timbangan untuk setiap input dan output UAE. Setiap variabel input maupun output yang ada harus memenuhi dua kondisi yang disyaratkan yaitu, (Silkman, 1986; Nugroho, 1995 dalam Huri dan Susilowati, 2004):

- a. Bobot tidak boleh negatif;
- b. Bobot harus bersifat universal. Hal ini berarti setiap UAE dalam sampel harus dapat menggunakan seperangkat bobot yang sama untuk mengevaluasi rasionya (*total weighted output/total weighted input*) dan rasio tersebut tidak lebih dari 1 (*total weighted output/total weighted input ≤ 1*) (Muharam dan Pusvitasari, 2007).

DEA berasumsi bahwa setiap UAE akan memiliki bobot yang memaksimalkan rasio efisiensinya (*maximize total weighted output/total weighted input*) (Muharam dan Pusvitasari, 2007). Asumsi maksimisasi rasio efisiensi ini menjadikan penelitian DEA menggunakan orientasi output dalam menghitung efisiensi teknik. Orientasi lainnya adalah minimisasi input, namun kedua asumsi tersebut akan diperoleh

hasil yang sama (Sutawijaya dan Lestari 2009). Setiap UKE menggunakan kombinasi input yang berbeda untuk menghasilkan output yang berbeda, sehingga setiap UKE akan memilih seperangkat bobot yang mencerminkan keragaman tersebut (Muharam dan Pusvitasari, 2007).

Silkman (1986); Nugroho (1995; dalam Huri dan Susilowati (2004) menyebutkan bahwa setiap UKE cenderung memiliki pola penggunaan input minimum pada input yang memiliki bobot tinggi atau pola produksi output secara maksimum pada output yang memiliki bobot tinggi untuk pencapaian tingkat efisiensi yang maksimum. Bobot yang dipilih tersebut tidak semata-mata menggambarkan suatu nilai ekonomis, tetapi lebih merupakan suatu kuantitatif rencana untuk memaksimumkan efisiensi bersangkutan.

Kondisi ini dapat digambarkan, apabila suatu UKE merupakan perusahaan yang berorientasi pada keuntungan (*profit maximizing firm*) dan setiap input-outputnya memiliki biaya per unit serta harga jual per unit. Hal ini menjadikan perusahaan tersebut akan menggunakan seminimal mungkin input yang biaya per unitnya termahal atau berusaha memproduksi sebanyak mungkin output yang harga jualnya tinggi (Saleh, 2000).

Suatu UKE dikatakan efisien secara relatif apabila hasilnya sama dengan 1 (nilai efisiensi 100 persen), sebaliknya apabila hasilnya kurang

dari 1 maka UKE bersangkutan dianggap tidak efisien secara relatif (Silkman, 1986; Nugroho, 1995; dalam Huri dan Susilowati, 2004).

2. Model Pengukuran Efisiensi Teknik Bank

Efisiensi teknik perbankan diukur dengan menghitung rasio antara output dan inputnya. DEA akan menghitung bank yang menggunakan input n untuk menghasilkan output m yang berbeda (Miller dan Noulas, 1996 dalam Sutawijaya dan Lestari, 2009).

$$h_s = \frac{\sum_{i=1}^m u_i y_{is}}{\sum_{j=1}^n v_j x_{js}} \dots\dots\dots (3.1)$$

Dimana:

h_s = efisiensi bank s

m = output bank s yang diamati

n = input bank s yang diamati

y_{is} = jumlah output i yang diproduksi oleh bank s

x_{js} = jumlah input j yang digunakan oleh bank s

u_i = bobot output i yang dihasilkan oleh bank s

v_j = bobot input j yang diberikan oleh bank s dan i dihitung dari 1 ke m serta j hitung dari 1 ke n

Persamaan 3.1 menunjukkan adanya penggunaan satu variabel input dan satu output. Rasio efisiensi (hs), kemudian dimaksimumkan dengan kendala sebagai berikut (Sutawijaya dan Lestari, 2009):

$$\text{memaksimumkan } hs = \frac{\sum_{i=1}^m u_i y_{is}}{\sum_{j=1}^n v_j x_{js}} \leq 1 ; r = 1, \dots, N \dots \dots \dots (3.2)$$

$$\text{dimana } u_i \text{ dan } v_j \geq 0 \dots \dots \dots (3.3)$$

Persamaan 3.2, dimana N mewakili jumlah bank dalam sampel dan r merupakan jenis bank yang dijadikan sampel dalam penelitian. Pertidaksamaan pertama menjelaskan bahwa adanya rasio untuk UKE lain tidak lebih dari 1, sementara pertidaksamaan kedua berbobot non-negatif (positif). Angka rasio akan bervariasi antara 0 sampai dengan 1. Bank dikatakan efisien, apabila memiliki angka rasio mendekati 1 atau 100 persen, sebaliknya apabila mendekati 0 menunjukkan efisiensi bank yang semakin rendah. Pada DEA, setiap bank dapat menentukan bobotnya masing-masing dan menjamin bahwa pembobotnya yang dipilih akan menghasilkan ukuran kinerja yang terbaik (Sutawijaya dan Lestari, 2009).

Langkah yang penting dilakukan untuk mengukur efisiensi teknik dengan metode *data envelopment analysis* (DEA) adalah penentuan variabel-variabel input dan variabel-variabel output. Adapun variabel input yang digunakan dalam penelitian ini mencakup: simpanan, aktiva tetap, biaya tenaga kerja, sedangkan variabel output dalam penelitian ini mencakup: total kredit dan pendapatan operasional. Adapun variabel-variabel yang akan

digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur dan menganalisis efisiensi bank umum konvensional di Indonesia berdasarkan ukuran bank yang dilihat dari total aset dengan metode *data envelopment analysis* (DEA). Pemilihan variabel tersebut berkaitan dengan pendekatan yang digunakan yaitu intermediasi. Penelitian ini berasumsi dana yang dikumpulkan dari masyarakat (simpanan), aktiva tetap secara keseluruhan dan biaya tenaga kerja akan digunakan sebagai input serta dana yang disalurkan kepada masyarakat (total kredit) dan pendapatan operasional sebagai output.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan bank. Data penelitian ini diperoleh dari *website* masing-masing bank. Populasi yang digunakan adalah bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2011-2015 yakni sebanyak 43 bank.

Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan kriteria tertentu yang sudah ditentukan sebelumnya. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah:

- a. Bank Umum Konvensional berskala nasional yang secara konsisten terdaftar sebagai bank di Bursa Efek Indonesia dan mempublikasikan laporan keuangannya di situs resmi Bursa Efek Indonesia dengan periode buku yang berakhir setiap tanggal 31 Desember setiap tahunnya.
- b. Bank Umum Konvensional tersebut melaporkan laporan keuangan dan catatan atas laporan tahun 2011 sampai dengan 2015 secara berturut-turut.
- c. Bank Umum Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mempunyai data lengkap yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan di atas, diperoleh sampel sebanyak 30 bank yang sesuai dengan *purposive sampling*. Bank tersebut adalah:

Tabel 1. Daftar Sampel Bank Umum Konvensional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2011-2015

NO	KODE	NAMA BANK
1	BNGA	PT Bank CIMB Niaga Tbk
2	MEGA	Bank Mega Tbk
3	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk
4	BBCA	Bank Central Asia Tbk
5	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk
6	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
7	BBTN	Bank Tabungan Negara Tbk
8	BTPN	PT Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk
9	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
10	BNII	PT Bank Maybank Indonesia Tbk
11	NISP	PT Bank OCBC NISP Tbk
12	PNBN	PT Bank Pan Indonesia Tbk
13	MAYA	PT Bank Mayapada Internasional Tbk
14	INPC	Bank Arta Graha Internasional Tbk
15	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
16	BCIC	PT Bank Jtrust Indonesia Tbk
17	BKSW	PT Bank QNB Indonesia Tbk
18	BVIC	PT Bank Victoria Internasional Tbk
19	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk
20	ARTO	PT Bank Artos Indonesia Tbk
21	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
22	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
23	BBHI	PT Bank Harda Internasional Tbk
24	BABP	PT Bank MNC Internasional Tbk
25	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
26	MCOR	Bank China Contruction Bank Indonesia Tbk
27	BEKS	PT Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk
28	AGRO	PT Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk
29	BSWD	PT Bank of India Indonesia Tbk
30	NOBU	PT Bank Nationalnobu Tbk

Sumber: Lampiran 1 halaman 123

B. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan proses pengumpulan, penyajian dan peringkasan berbagai karakteristik data untuk menggambarkan kondisi sebenarnya secara komprehensif. Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder secara umum dapat diartikan sebagai data yang diperoleh oleh peneliti melalui pihak kedua atau pihak ketiga. Data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya Simpanan, Aktiva Tetap, Biaya Tenaga Kerja, Total Kredit dan Pendapatan Operasional. Data tersebut diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2011-2015. Variabel input dalam penelitian ini adalah Simpanan, Aktiva Tetap dan Biaya Tenaga Kerja, sedangkan variabel output yang digunakan antara lain Total Kredit dan Pendapatan Operasional. Deskripsi data untuk selanjutnya dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 2. Statistik Deskriptif Data Penelitian

Variabel	N	<i>Minimum</i> (Juta Rupiah)	<i>Maximum</i> (Juta Rupiah)	<i>Mean</i> (Juta Rupiah)	<i>Std. Deviation</i> (Juta Rupiah)
Simpanan	150	200.137	649.372.612	71.087.092	123.257.537
Aktiva Tetap	150	1.135	20.756.594	1.310.161	2.499.443
Biaya Tenaga Kerja	150	9.234	16.599.158	1.594.690	2.799.076
Total Kredit	150	161.314	54.7318.355	58.687.237	99.064.256
Pendapatan Operasional	150	15.546	69.275.686	6.512.158	12.270.563

Sumber: Lampiran 2-6, halaman 124-133

Tabel 2 menunjukkan gambaran secara umum statistik deskriptif variabel input dan output.

a. Simpanan

Hasil pengujian statistik deskriptif pada tabel 2 menunjukkan bahwa nilai minimum simpanan sebesar 200.137 Juta Rupiah dan nilai maksimum sebesar 649.372.612 Juta Rupiah. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya simpanan pada sampel penelitian ini berkisar antara 200.137 Juta Rupiah sampai 649.372.612 Juta Rupiah dengan rata-rata (*mean*) 71.087.092 Juta Rupiah pada standar deviasi sebesar 123.257.537 Juta Rupiah. Nilai rata-rata (*mean*) lebih kecil dari standar deviasi yaitu $71.087.092 \text{ Juta Rupiah} < 123.257.537 \text{ Juta Rupiah}$ yang berarti bahwa sebaran nilai simpanan kurang baik.

b. Aktiva Tetap

Hasil pengujian statistik deskriptif pada tabel 2 menunjukkan bahwa nilai minimum aktiva tetap sebesar 1.135 Juta Rupiah dan nilai maksimum sebesar 20.756.594 Juta Rupiah. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya aktiva tetap pada sampel penelitian ini berkisar antara 1.135Juta Rupiah sampai 20.756.594 Juta Rupiah dengan rata-rata (*mean*) 1.310.161 Juta Rupiah pada standar deviasi sebesar 2.499.443 Juta Rupiah. Nilai rata-rata (*mean*) lebih kecil dari standar deviasi yaitu $1.310.161 \text{ Juta Rupiah} < 2.499.443 \text{ Juta Rupiah}$ yang berarti bahwa sebaran nilai aktiva tetap kurang baik.

c. Biaya Tenaga Kerja

Hasil pengujian statistik deskriptif pada tabel 2 menunjukkan bahwa nilai minimum biaya tenaga kerja sebesar 9.234 Juta Rupiah dan nilai

maksimum sebesar 16.599.158 Juta Rupiah. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya biaya tenaga kerja pada sampel penelitian ini berkisar antara 9.234 Juta Rupiah sampai 16.599.158 Juta Rupiah dengan rata-rata (*mean*) 1.594.690 Juta Rupiah pada standar deviasi sebesar 2.799.076 Juta Rupiah. Nilai rata-rata (*mean*) lebih kecil dari standar deviasi yaitu $1.594.690 \text{ Juta Rupiah} < 2.799.076 \text{ Juta Rupiah}$ yang berarti bahwa sebaran nilai biaya tenaga kerja kurang baik.

d. Total Kredit

Hasil pengujian statistik deskriptif pada tabel 2 menunjukkan bahwa nilai minimum total kredit sebesar 161.314 Juta Rupiah dan nilai maksimum sebesar 547.318.355 Juta Rupiah. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya total kredit pada sampel penelitian ini berkisar antara 161.314 Juta Rupiah sampai 547.318.355 Juta Rupiah dengan rata-rata (*mean*) 58.687.237 Juta Rupiah pada standar deviasi sebesar 99.064.256 Juta Rupiah. Nilai rata-rata (*mean*) lebih kecil dari standar deviasi yaitu $58.687.237 \text{ Juta Rupiah} < 99.064.256 \text{ Juta Rupiah}$ yang berarti bahwa sebaran nilai total kredit kurang baik.

e. Pendapatan Operasional

Hasil pengujian statistik deskriptif pada tabel 2 menunjukkan bahwa nilai minimum pendapatan operasional sebesar 15.546 Juta Rupiah dan nilai maksimum sebesar 69.275.686 Juta Rupiah. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya pendapatan operasional pada sampel penelitian ini berkisar antara 15.546 Juta Rupiah sampai 69.275.686 Juta Rupiah

dengan rata-rata (*mean*) 6.512.158 Juta Rupiah pada standar deviasi sebesar 12.270.563 Juta Rupiah. Nilai rata-rata (*mean*) lebih kecil dari standar deviasi yaitu $6.512.158 \text{ Juta Rupiah} < 12.270.563 \text{ Juta Rupiah}$ yang berarti bahwa sebaran nilai total kredit kurang baik.

C. Hasil Perhitungan

1. Nilai Efisiensi Bank Umum Konvensional

Tingkat efisiensi antar bank dapat dibandingkan berdasarkan total aset yang dimiliki oleh masing-masing bank. Penelitian ini mengklasifikasikan bank dalam tiga kelompok, yaitu: kelompok bank besar dengan aset di atas Rp30 triliun, kelompok bank menengah yang mempunyai aset antara Rp10 triliun dan Rp30 triliun, dan bank kecil dengan aset di bawah Rp10 triliun.

Berdasarkan pengelompokan ini, maka terdapat 12 bank besar yang terdiri dari Bank CIMB Niaga, Bank Mega, Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten, Bank Central Asia (BCA), Bank Negara Indonesia (BNI), Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN), Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN), Bank Danamon Indonesia, Bank Maybank Indonesia, Bank OCBC NISP dan Bank Pan Indonesia. Kelompok bank menengah terdiri dari 7 bank yaitu: Bank Mayapada Internasional, Bank Arta Graha, Bank Sinar Mas, Bank Jtrust Indonesia, Bank QNB Indonesia, Bank Victoria Internasional dan Bank Woori Saudara Indonesia 1906. Kelompok bank kecil terdiri dari 11 bank yaitu Bank Artos, Bank Bumi Arta, Bank Capital, Bank Harda Internasional,

Bank MNC Internasional, Bank Nusantara Parahyangan, Bank China Contruction, Bank Pembangunan Daerah Banten, Bank Rakyat Indonesia Argoniaga, Bank of India Indonesia dan Bank Nationalnobu. Hasil efisiensi DEA masing-masing bank selama tahun 2011-2015 ditunjukkan dalam tabel 3.

Tabel 3
Nilai Efisiensi Bank Umum Konvensional di Indonesia
Tahun 2011-2015

Nama Bank	Tahun				
	2011 (persen)	2012 (persen)	2013 (persen)	2014 (persen)	2015 (persen)
Bank CIMB Niaga	100	100	93,8	94,1	87,9
Bank Mega	70,8	62,6	62,9	71,3	78,1
BPD Jabar & Banten	87	78,9	95,5	87,6	83
BCA	81,7	81,2	88,8	88,1	100
BNI	82,9	87,4	96,4	97,9	94,9
BRI	100	100	100	100	100
BTN	85,4	100	100	100	100
BTPN	100	100	99,9	100	100
Bank Danamon Indonesia	100	100	100	100	100
Bank Maybank Indonesia	86,2	94	91,3	95,9	100
Bank OCBC NISP	76,4	90	90,8	88,6	89,5
Bank Pan Indonesia	100	100	100	91,9	98,4
Bank Mayapada Internasional	73,2	83,6	87,7	77,8	99
Bank Arta Graha	86,7	91,7	88	82	74,6
Bank Sinar Mas	94,9	100	100	100	100
Bank JTrust Indonesia	76,3	87,4	85	61,2	74,1
Bank QNB Indonesia	67,5	86,8	100	100	100
Bank Victoria Internasional	95,5	83,5	92,3	76,7	90,1
Bank Woori Saudara Indonesia	83,6	88,1	90,4	100	92,4
Bank Artos	78,6	99	99,5	87,4	79,3
Bank Bumi Arta	64,6	78,5	82	75	77,5
Bank Capital	49,5	64,8	67,7	56,5	79,7

Sumber: Lampiran 7 halaman 134

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tahun				
	2011 (persen)	2012 (persen)	2013 (persen)	2014 (persen)	2015 (persen)
Bank Harda Internasional	100	86,1	88,7	86,8	85
Bank MNC Internasional	79,9	91,6	100	100	83,7
Bank Nusantara Parahyangan	100	100	100	100	100
Bank China Contruction	73,5	81,3	82	78,3	79,3
BPD Banten	51,6	81	88	89,8	80,6
BRI Argoniaga	100	100	96,8	91,4	83,8
Bank of India Indonesia	100	100	100	100	100
Bank Nationalnobu	100	87	62	60	69,6

Sumber: Lampiran 7 halaman 134

Statistik pada tabel 3 menunjukkan bahwa pada tahun 2011 terdapat sepuluh bank umum konvensional yang mencapai tingkat efisiensi teknik 100 persen (efisien), yaitu Bank CIMB Niaga, Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN), Bank Danamon Indonesia, Bank Pan Indonesia, Bank Harda Internasional, Bank Nusantara Parahyangan, Bank Rakyat Indonesia Argoniaga, Bank of India Indonesia dan Bank Nationalnobu, sedangkan dua puluh bank lainnya belum mencapai tingkat efisiensi teknik 100 persen (inefisien) yang meliputi Bank Mega (70,8 persen), Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten (87 persen), Bank Central Asia (BCA) (81,7 persen), Bank Negara Indonesia (BNI) (82,9 persen), Bank Tabungan Negara (BTN) (85,4 persen), Bank Maybank Indonesia (86,2 persen), Bank OCBC NISP (76,4 persen), Bank Mayapada Internasional (73,2), Bank Arta Graha (86,7persen), Bank Sinar Mas (94,9 persen), Bank JTrust Indonesia (76,3 persen), Bank QNB Indonesia (67,5 persen), Bank Victoria Internasional (95,5 persen), Bank Woori Saudara Indonesia 1906 (83,6 persen), Bank

Artos (78,6 persen), Bank Bumi Arta (64,6 persen), Bank Capital (49,5 persen), Bank MNC Internasional (79,9 persen), Bank China Contruction (73,5 persen) dan Bank Pembangunan Daerah Banten (51,6 persen).

Pada tahun 2012 Bank Tabungan Negara (BTN) dan Bank Sinar Mas mampu mencapai tingkat efisiensi teknik 100 persen (efisien) setelah pada tahun sebelumnya termasuk bank yang inefisien. Bank Tabungan Negara (BTN) dan Bank Sinar Mas mengikuti delapan bank lain yang tetap mempertahankan tingkat efisiensi teknik 100 persen seperti tahun sebelumnya, yaitu: Bank CIMB Niaga, Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN), Bank Danamon Indonesia, Bank Pan Indonesia, Bank Nusantara Parahyangan, Bank Rakyat Indonesia (BRI) Argoniaga dan Bank of India Indonesia. Bank yang belum mencapai tingkat efisiensi 100 persen (inefisien) pada tahun 2012 adalah Bank Mega (62,6 persen), Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten (78,9 persen), Bank Central Asia (BCA) (81,2 persen), Bank Negara Indonesia (BNI) (87,4 persen), Bank Maybank Indonesia (94 persen), Bank OCBC NISP (90 persen), Bank Mayapada Internasional (83,6 persen), Bank Arta Graha (91,7 persen), Bank Jtrust Indonesia (87,4 persen), Bank QNB Indonesia (86,8 persen), Bank Victoria Internasional (83,5 persen), Bank Woori Saudara Indonesia 1906 (88,1 persen), Bank Artos (99 persen), Bank Bumi Arta (78,5 persen), Bank Capital (91,8 persen), Bank Harda Internasional (86,1 persen), Bank MNC Internasional

(91,6 persen), Bank China Contruction (81,3 persen), Bank Pembangunan Daerah Banten (81 persen) dan Bank Nationalnobu (87 persen).

Selama tahun 2013 sampai 2015, hanya terdapat tujuh bank umum konvensional yang mampu mempertahankan tingkat efisiensi teknik 100 persen (efisien), yaitu Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Nasional (BTN), Bank Danamon Indonesia, Bank Sinar Mas, Bank QNB Indonesia, Bank Nusantara Parahyangan dan Bank of India Indonesia. Dua puluh tiga bank lainnya belum mencapai tingkat efisiensi teknik 100 persen (inefisien) yang meliputi Bank CIMB Niaga, Bank Mega, Bank Central Asia (BCA), Bank Negara Indonesia (BNI), Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN), Bank Maybank Indonesia, Bank OCBC NISP, Bank Pan Indonesia, Bank Mayapada Internasional, Bank Arta Graha, Bank JTrust Indonesia, Bank Victoria Internasional, Bank Woori Saudara Indonesia 1906, Bank Artos, Bank Bumi Arta, Bank Capital, Bank Harda Internasional, Bank MNC Internasional, Bank China Contruction, Bank Pembangunan Daerah Banten, Bank Rakyat Indonesia (BRI) Argoniaga, dan Bank Nationalnobu.

Setelah diperoleh nilai efisiensi dari masing-masing bank umum konvensional selama tahun 2011 sampai 2015, maka berikut ini adalah nilai rata-rata efisiensi menurut tiga pengelompokan bank berdasarkan total aset.

Tabel 4
Tingkat Efisiensi Rata-rata Berdasarkan Kelompok Aset Bank
Tahun 2011-2015

Kelompok Bank	Tahun				
	2011	2012	2013	2014	2015
Bank Besar	0,892	0,9118	0,9328	0,9295	0,9432
Bank Menengah	0,8253	0,8873	0,9191	0,8539	0,9003
Bank Kecil	0,8161	0,8812	0,8788	0,8411	0,8350
Jumlah Bank Besar yang Mencapai Tingkat Efisiensi Optimal (DEA =1)	5 Bank (42%)	6 Bank (50%)	4 Bank (33%)	4 Bank (33%)	6 Bank (50%)
Jumlah Bank Menengah yang Mencapai Tingkat Efisiensi Optimal (DEA =1)	0 Bank (0%)	1 Bank (14%)	2 Bank (29%)	3 Bank (43%)	2 Bank (29%)
Jumlah Bank Kecil yang Mencapai Tingkat Efisiensi Optimal (DEA =1)	5 Bank (45%)	3 Bank (27%)	3 Bank (27%)	3 Bank (27%)	2 Bank (18%)
Jumlah Bank Besar yang Belum Mencapai Tingkat Efisiensi Bank (DEA < 1)	7 Bank (58%)	6 Bank (50%)	8 Bank (67%)	8 Bank (67%)	6 Bank (50%)
Jumlah Bank Menengah yang Belum Mencapai Tingkat Efisiensi Bank (DEA < 1)	7 Bank (100%)	6 Bank (86%)	5 Bank (71%)	4 Bank (57%)	5 Bank (71%)
Jumlah Bank Kecil yang Belum Mencapai Tingkat Efisiensi Bank (DEA < 1)	6 Bank (55%)	8 Bank (73%)	8 Bank (73%)	8 Bank (73%)	9 Bank (82%)
Skor Maksimum Efisiensi DEA Bank Besar, Menengah dan Kecil	1	1	1	1	1
Skor Minimum Efisiensi DEA Bank Besar	0,708	0,626	0,629	0,713	0,781
Skor Minimum Efisiensi DEA Bank Menengah	0,675	0,835	0,850	0,612	0,741
Skor Minimum Efisiensi DEA Bank Kecil	0,495	0,648	0,620	0,565	0,696

Sumber: Lampiran 8 halaman 135

Efisiensi kelompok bank berdasarkan aset pada tahun 2011-2015 menunjukkan bank besar lebih efisien dibandingkan dengan kelompok bank menengah dan bank kecil. Kelompok bank kecil tetap yang paling rendah tingkat efisiensinya dan mengalami kenaikan di tahun 2012 yang semula di tahun 2011 sebesar 0,8161 menjadi 0,8873 kemudian terus mengalami penurunan pada tahun 2013-2015 menjadi 0,8788, 0,8411 dan 0,8350.

Jumlah bank yang mencapai tingkat efisiensi optimal 100 persen untuk kelompok bank besar sebanyak 5 bank atau 42 persen dari keseluruhan kelompok bank besar pada tahun 2011 dan mengalami peningkatan menjadi 6 bank atau 50 persen pada tahun 2012 kemudian menurun menjadi 4 bank atau 33 persen pada tahun 2013-2014, selanjutnya meningkat di tahun 2015 menjadi 6 bank atau 50 persen. Kondisi ini sejalan dengan peningkatan efisiensi bank besar dimana tahun 2011-2013 mencapai 89,2 persen, 91,18 persen dan 93,28 persen turun di tahun 2014 menjadi 92,95 persen kemudian di tahun 2015 meningkat menjadi 94,32 persen. Kondisi ini juga sama dengan efisiensi rata-rata keseluruhan bank menengah yang mengalami peningkatan dari tahun 2011-2013 yaitu 82,53 persen, 88,73 persen dan 91,91 persen turun di tahun 2014 menjadi 85,39 persen kemudian meningkat di tahun 2015 menjadi 90,03. Persentase jumlah bank yang mencapai tingkat efisiensi optimal 100 persen untuk bank kecil tahun 2011 sebesar 45 persen atau 5 bank dari keseluruhan bank, mengalami penurunan di tahun 2012-2014

menjadi 27 persen atau 3 bank yang selanjutnya mengalami turun lagi di tahun 2015 menjadi 18 persen atau 2 bank.

Skor minimum efisiensi DEA untuk bank besar diperoleh oleh bank Mega untuk tahun 2011-2015 yaitu sebesar 70,8 persen, 62,6 persen, 62,9, 71,3 persen dan 78,1 persen. Bank QNB Indonesia, Bank Victoria Internasional dan Bank JTrust Indonesia merupakan bank yang memiliki tingkat efisiensi terendah dari kelompok bank menengah yaitu Bank QNB Indonesia pada tahun 2011 sebesar 67,5 persen, Bank Victoria Internasional pada tahun 2012 sebesar 83,5 persen, Bank JTrust Indonesia pada tahun 2013-2015 berturut-turut sebesar 85 persen, 61,2 persen dan 74,1 persen. Untuk kelompok bank kecil, tahun 2011, 2012 dan 2014 nilai skor terendah diperoleh oleh Bank Capital sebesar 49,5 persen, 64,8 persen dan 56,5 persen sedangkan tahun 2013 dan 2015 diperoleh oleh Bank Nationalnobu sebesar 62 persen dan 69,6 persen.

Bank yang belum memaksimalkan input dan output yang dimilikinya dapat dikatakan sebagai bank yang tidak efisien. Hal tersebut berarti nilai input dan output yang dicapai oleh bank yang tidak efisien belum meraih target yang sebenarnya (Muharam dan Pusvitasari, 2007). Berdasarkan hasil penelitian tentang tingkat efisiensi bank umum konvensional pada tahun 2011, terdapat dua puluh bank yang mengalami inefisiensi yaitu Bank Mega, Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten, Bank Central Asia (BCA), Bank Negara Indonesia (BNI), Bank Tabungan Negara (BTN), Bank Maybank Indonesia, Bank OCBC NISP, Bank

Mayapada Internasional, Bank Arta Graha, Bank Sinar Mas, Bank JTrust Indonesia, Bank QNB Indonesia, Bank Victoria Internasional, Bank Woori Saudara Indonesia 1906, Bank Artos, Bank Bumi Arta, Bank Capital, Bank MNC Internasional, Bank China Contruction dan Bank Pembangunan Daerah Banten.

Tabel 5
Nilai *Actual*, *Target* dan *Potential Improvement* Input-Output Bagi Bank Umum Konvensional yang Inefisien pada Tahun 2011

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Mega				
Simpanan	70,8	49.138.687	34.767.263	41,34
Aktiva Tetap		1.846.483	719.084	81,68
Biaya Tenaga Kerja		1.066.037	754.257	41,34
Total Kredit		31.406.691	31.406.691	0
Pendapatan Operasional		3.670.018	3.670.018	0
BPD Jabar & Banten				
Simpanan	87	37.008.488	32.179.423	15
Aktiva Tetap		559.884	486.827	15
Biaya Tenaga Kerja		762.652	663.137	15
Total Kredit		26.490.566	26.490.566	0
Pendapatan Operasional		3.301.377	3.301.377	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
BCA				
Simpanan	81,7	323.427.592	258.780.949	24,98
Aktiva Tetap		4.144.659	3.387.118	22,37
Biaya Tenaga Kerja		5.204.359	4.253.131	22,37
Total Kredit		198.440.354	198.440.354	0
Pendapatan Operasional		24.048.708	24.048.708	0
BNI				
Simpanan	82,9	231.295.740	191.779.799	20,6
Aktiva Tetap		4.052.708	3.360.319	20,6
Biaya Tenaga Kerja		5.042.161	4.180.728	20,6
Total Kredit		156.504.508	158.154.500	1,04
Pendapatan Operasional		20.797.289	20.797.289	0
BTN				
Simpanan	85,4	58.153.416	49.690.046	17,03
Aktiva Tetap		1.497.455	832.898	79,79
Biaya Tenaga Kerja		1.321.601	1.129.262	17,03
Total Kredit		58.533.169	58.533.169	0
Pendapatan Operasional		4.076.104	4.076.104	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Maybank				
Simpanan	86,2	70.322.917	60.646.666	15,96
Aktiva Tetap		922.883	795.897	15,96
Biaya Tenaga Kerja		1.919.220	1.655.140	15,96
Total Kredit		61.691.239	61.691.239	0
Pendapatan Operasional		6.239.513	6.239.513	0
OCBC NISP				
Simpanan	76,4	47.419.539	36.246.706	30,82
Aktiva Tetap		835.414	630.066	32,59
Biaya Tenaga Kerja		949.353	725.670	30,82
Total Kredit		40.541.352	40.541.352	0
Pendapatan Operasional		2.906.308	2.906.308	0
Mayapada				
Simpanan	73,2	10.667.258	7.812.090	36,55
Aktiva Tetap		565.615	138.819	75,46
Biaya Tenaga Kerja		221.909	162.513	36,55
Total Kredit		8.569.366	8.569.366	0
Pendapatan Operasional		659.679	659.679	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Arta Graha				
Simpanan	86,7	16.296.638	12.558.280	29,77
Aktiva Tetap		161.155	139.759	15,31
Biaya Tenaga Kerja		241.869	209.757	15,31
Total Kredit		13.399.445	13.399.445	0
Pendapatan Operasional		761.445	761.445	0
Sinar Mas				
Simpanan	94,9	14.853.064	13.477.478	10,21
Aktiva Tetap		354.350	283.764	24,87
Biaya Tenaga Kerja		144.926	137.502	5,4
Total Kredit		10.135.442	10.857.502	6,65
Pendapatan Operasional		1.116.022	1.116.022	0
JTrust Indonesia				
Simpanan	76,3	11.199.975	8.549.438	31
Aktiva Tetap		211.395	150.252	40,69
Biaya Tenaga Kerja		159.783	121.969	31
Total Kredit		9.140.800	9.140.800	0
Pendapatan Operasional		300.424	588.420	48,94

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
QNB Indonesia				
Simpanan	67,5	2.644.465	1.786.027	40,06
Aktiva Tetap		30.834	20.825	48,06
Biaya Tenaga Kerja		90.999	50.944	78,63
Total Kredit		1.983.974	1.983.974	0
Pendapatan Operasional		168.085	168.085	0
Victoria Internasional				
Simpanan	95,5	9.249.008	6.899.966	34,04
Aktiva Tetap		158.519	145.277	9,12
Biaya Tenaga Kerja		73.736	70.396	4,74
Total Kredit		5.558.636	5.558.636	0
Pendapatan Operasional		279.944	571.362	51
Woori Saudara Indo				
Simpanan	83,6	4.087.992	3.418.335	19,59
Aktiva Tetap		87.221	67.858	28,53
Biaya Tenaga Kerja		94.318	78.868	19,59
Total Kredit		3.311.921	3.311.921	0
Pendapatan Operasional		352.467	352.467	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Artos				
Simpanan	78,6	265.007	208.230	27,27
Aktiva Tetap		26.457	3.623	86,31
Biaya Tenaga Kerja		13.908	7.509	85,22
Total Kredit		253.648	253.648	0
Pendapatan Operasional		24.045	24.045	0
Bumi Arta				
Simpanan	64,6	2.420.016	1.562.825	54,85
Aktiva Tetap		113.852	29.857	73,78
Biaya Tenaga Kerja		59.748	38.585	54,85
Total Kredit		1.609.854	1.609.854	0
Pendapatan Operasional		159.012	159.012	0
Capital				
Simpanan	49,5	3.975.641	1.968.191	50,49
Aktiva Tetap		139.537	39.390	71,77
Biaya Tenaga Kerja		45.395	22.473	50,49
Total Kredit		1.740.790	1.740.790	0
Pendapatan Operasional		149.597	154.746	3,33

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
MNC Inter				
Simpanan	79,9	6.011.364	4.804.203	25,13
Aktiva Tetap		56.106	44.839	25,13
Biaya Tenaga Kerja		179.803	120.082	49,73
Total Kredit		4.944.114	4.944.114	0
Pendapatan Operasional		432.728	432.728	0
China Construction				
Simpanan	73,5	5.813.692	4.275.356	35,98
Aktiva Tetap		121.342	75.349	61,04
Biaya Tenaga Kerja		82.604	60.747	35,98
Total Kredit		4.555.043	4.555.043	0
Pendapatan Operasional		238.971	295.105	19,02
BPD Banten				
Simpanan	51,6	5.322.511	2.747.953	93,69
Aktiva Tetap		348.095	48.015	86,21
Biaya Tenaga Kerja		358.302	99.732	72,17
Total Kredit		3.337.893	3.337.893	0
Pendapatan Operasional		320.022	320.022	0

Sumber: Lampiran 9-10 halaman 136-141

Tabel 5 berikut memperlihatkan input-output yang menyebabkan inefisiensi pada masing-masing bank umum konvensional. Tabel tersebut menunjukkan nilai *actual*, *target* dan *potential improvement*. Nilai *actual* adalah nilai input-output yang digunakan, *target* adalah pencapaian yang

diharapkan untuk mencapai tingkat efisiensi relatif dan *potential improvement* adalah persentase dari kenaikan yang diharapkan. Dalam bagian ini akan diberikan beberapa contoh penjelasan untuk bank yang kinerja efisiensinya dibawah 100 persen dan besarnya persentase potensi perbaikan baik dari variabel input maupun output. Penjelasan ini berlaku sama untuk bank-bank yang lain sesuai dengan kelompok banknya masing-masing.

Untuk kelompok bank beraset besar tahun 2011, Bank Mega mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja. Ketidakefisienan input simpanan terjadi karena penggunaanya kurang maksimal. Target efisiensi input simpanan dapat diupayakan dengan peningkatan efisiensi sebesar 41,34 persen, karena target efisiensi yang dapat dicapai hanya 34.767.263 juta dari 49.138.687 juta yang dialokasikan. Terjadi pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 754.257 juta dari 1.066.037 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 41,34 persen. Penggunaan aktiva tetap juga kurang maksimal dilihat dari nilai yang dikeluarkan lebih besar dari target yang diharapkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 81,68 persen.

Untuk kelompok bank beraset menengah tahun 2011, Bank Mayapada Internasional mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja. Ketidakefisienan input simpanan terjadi karena penggunaanya kurang maksimal. Target efisiensi input simpanan dapat

diupayakan dengan peningkatan efisiensi sebesar 36,55 persen, karena target efisiensi yang dapat dicapai hanya 7.812.090 juta dari 10.667.258 juta yang dialokasikan. Terjadi pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 162.513 juta dari 221.909 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 36,55 persen. Penggunaan aktiva tetap juga kurang maksimal dilihat dari nilai yang dikeluarkan lebih besar dari target yang diharapkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 75,46 persen.

Untuk kelompok bank beraset kecil tahun 2011, Bank Artos mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja. Ketidakefisienan input simpanan terjadi karena penggunaanya kurang maksimal. Target efisiensi input simpanan dapat diupayakan dengan peningkatan efisiensi sebesar 27,27 persen, karena target efisiensi yang dapat dicapai hanya 208.230 juta dari 265.007 juta yang dialokasikan. Terjadi pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 7.509 juta dari 13.908 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 85,22 persen. Penggunaan aktiva tetap juga kurang maksimal dilihat dari nilai yang dikeluarkan lebih besar dari target yang diharapkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 86,31 persen.

Tabel 6
Nilai *Actual*, *Target* dan *Potential Improvement* Input-Output Bagi Bank
Umum Konvensional yang Inefisien pada Tahun 2012

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Mega				
Simpanan	62,6	50.265.395	31.447.314	59,84
Aktiva Tetap		1.887.302	1.091.882	72,85
Biaya Tenaga Kerja		1.164.165	728.331	59,84
Total Kredit		26.650.298	26.650.298	0
Pendapatan Operasional		4.299.674	4.299.674	0
BPD Jabar & Banten				
Simpanan	78,9	54.320.147	42.862.988	26,73
Aktiva Tetap		734.873	579.874	26,73
Biaya Tenaga Kerja		967.340	763.309	26,73
Total Kredit		34.768.723	34.768.723	0
Pendapatan Operasional		3.985.737	3.985.737	0
BCA				
Simpanan	81,2	370.274.199	300.722.997	23,13
Aktiva Tetap		6.406.625	5.203.224	23,13
Biaya Tenaga Kerja		6.154.966	4.998.836	23,13
Total Kredit		252.760.457	252.760.457	0
Pendapatan Operasional		27.613.956	27.613.956	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
BNI				
Simpanan	87,4	257.660.841	225.092.736	14,47
Aktiva Tetap		4.591.588	4.011.215	14,47
Biaya Tenaga Kerja		5.577.867	4.872.829	14,47
Total Kredit		193.834.670	193.834.670	0
Pendapatan Operasional		23.904.804	23.904.804	0
Maybank				
Simpanan	93,8	85.946.647	80.623.958	6,6
Aktiva Tetap		1.018.434	955.362	6,6
Biaya Tenaga Kerja		2.244.098	2.049.913	9,47
Total Kredit		75.035.586	75.035.586	0
Pendapatan Operasional		7.407.644	7.407.644	0
OCBC NISP				
Simpanan	90	60.760.680	54.667.855	11,15
Aktiva Tetap		801.523	721.150	11,15
Biaya Tenaga Kerja		1.172.793	1.055.190	11,15
Total Kredit		51.874.088	51.874.088	0
Pendapatan Operasional		3.401.881	3.867.605	12,04

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Mayapada				
Simpanan	83,6	15.160.620	12.678.889	1,96
Aktiva Tetap		574.549	282.169	50,89
Biaya Tenaga Kerja		259.727	217.211	19,57
Total Kredit		12.079.060	12.079.060	0
Pendapatan Operasional		921.044	921.044	0
Arta Graha				
Simpanan	91,7	17.399.114	15.947.282	9,1
Aktiva Tetap		726.714	333.436	54,12
Biaya Tenaga Kerja		280.575	257.163	9,1
Total Kredit		15.212.135	15.212.135	0
Pendapatan Operasional		908.991	1.087.837	16,44
JTrust Indonesia				
Simpanan	87,4	13.461.508	11.765.428	14,42
Aktiva Tetap		206.941	180.868	14,42
Biaya Tenaga Kerja		195.175	170.584	14,42
Total Kredit		10.946.347	10.946.347	0
Pendapatan Operasional		501.824	744.832	48,42

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
QNB Indonesia				
Simpanan	86,8	3.633.084	3.151.789	15,27
Aktiva Tetap		118.302	71.096	66,4
Biaya Tenaga Kerja		161.441	140.054	15,27
Total Kredit		3.168.908	3.168.908	0
Pendapatan Operasional		208.991	485.809	56,98
Victoria Internasional				
Simpanan	83,5	11.515.732	8.463.444	36,06
Aktiva Tetap		197.375	164.813	19,76
Biaya Tenaga Kerja		112.406	93.862	19,76
Total Kredit		7.580.958	7.580.958	0
Pendapatan Operasional		423.805	589.877	28,15
Woori Saudara Indo				
Simpanan	88,1	6.226.709	5.483.906	13,55
Aktiva Tetap		131.819	116.094	13,55
Biaya Tenaga Kerja		130.690	115.100	13,55
Total Kredit		5.203.977	5.203.977	0
Pendapatan Operasional		483.223	483.223	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Artos				
Simpanan	99	314.710	311.442	1,05
Aktiva Tetap		28.083	7.114	74,67
Biaya Tenaga Kerja		15.533	15.372	1,05
Total Kredit		313.713	313.713	0
Pendapatan Operasional		24.199	53.484	54,75
Bumi Arta				
Simpanan	78,5	2.874.841	2.256.315	27,41
Aktiva Tetap		113.557	50.819	55,29
Biaya Tenaga Kerja		73.524	57.705	27,41
Total Kredit		2.225.685	2.225.685	0
Pendapatan Operasional		206.100	206.100	0
Capital				
Simpanan	64,8	4.778.019	3.097.901	54,23
Aktiva Tetap		148.955	64.033	57,01
Biaya Tenaga Kerja		57.766	37.453	54,23
Total Kredit		2.813.287	2.813.287	0
Pendapatan Operasional		202.756	218.001	7

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Harda Inter				
Simpanan	86,1	1.431.619	1.232.884	16,12
Aktiva Tetap		14.349	12.357	16,12
Biaya Tenaga Kerja		32.561	20.717	57,17
Total Kredit		1.146.539	1.146.539	0
Pendapatan Operasional		79.191	79.267	0,1
MNC Inter				
Simpanan	91,6	6.433.765	5.894.895	9,14
Aktiva Tetap		41.023	37.587	9,14
Biaya Tenaga Kerja		180.892	124.172	45,68
Total Kredit		5.043.065	5.043.065	0
Pendapatan Operasional		423.140	423.140	0
China Construction				
Simpanan	81,3	5.598.481	4.550.770	23,02
Aktiva Tetap		114.923	93.416	23,02
Biaya Tenaga Kerja		106.988	86.966	23,02
Total Kredit		4.492.659	4.492.659	0
Pendapatan Operasional		292.366	300.478	2,7

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
BPD Banten				
Simpanan	81	6.756.642	5.474.103	23,43
Aktiva Tetap		323.701	127.616	60,58
Biaya Tenaga Kerja		606.499	314.411	92,9
Total Kredit		5.358.287	5.530.750	3,12
Pendapatan Operasional		1.098.206	1.098.206	0
Nationalnobu				
Simpanan	87	951.504	515.701	84,51
Aktiva Tetap		2.034	1.769	14,98
Biaya Tenaga Kerja		16.305	12.212	33,52
Total Kredit		411.606	411.606	0
Pendapatan Operasional		30.890	38.895	20,58
Sumber: Lampiran 11-12 halaman 142-147				

Sumber: Lampiran 11-12 halaman 142-147

Pada tahun 2012 jumlah bank umum konvensional yang inefisien sama dengan tahun 2011 yaitu 20 bank. Tabel 6 memperlihatkan input-output yang menyebabkan inefisiensi pada masing-masing bank umum konvensional pada tahun 2012.

Untuk kelompok bank beraset besar tahun 2012, Bank Mega mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja. Input simpanan yang dialokasikan berjumlah 50.265.395 juta, sedangkan target simpanan sebesar 31.447.313 juta, maka dibutuhkan peningkatan efisiensi sebesar 59,84 persen agar sesuai target. Terjadi

pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 728.331 juta dari 1.164.165 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 59,84 persen. Penggunaan aktiva tetap juga kurang maksimal dilihat dari nilai yang dikeluarkan lebih besar dari target yang diharapkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 72,85 persen.

Untuk kelompok bank beraset menengah tahun 2012, Mayapada Internasional mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja. Input simpanan yang digunakan sebesar 15.160.620 juta, sedangkan target yang diperlukan hanya sebesar 12.678.888 juta, maka peningkatan efisiensi yang dapat dilakukan adalah sebesar 1,96 persen. Terjadi pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 217.211 juta dari 259.727 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 19,57 persen. Penggunaan aktiva tetap juga kurang maksimal dilihat dari nilai yang dikeluarkan lebih besar dari target yang diharapkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 50,89 persen.

Untuk kelompok bank beraset kecil tahun 2012, Bank Artos mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap, biaya tenaga kerja dan output pendapatan operasional. Input simpanan yang dialokasikan adalah 314.710 juta, sedangkan target efisiensi yang dapat dicapai hanya 311.442 juta, maka peningkatan efisiensi yang dapat dilakukan adalah sebesar 1,05 persen. Terjadi pemborosan pada input tenaga kerja karena

target yang diharapkan hanya 15.372 juta dari 15.533 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 74,67 persen. Penggunaan aktiva tetap yang dikeluarkan sebesar 28,083 juta, sedangkan target yang diperlukan hanya sebesar 7.114 juta. Maka peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 1,05 persen.

Tabel 7
Nilai *Actual*, *Target* dan *Potential Improvement* Input-Output Bagi Bank Umum Konvensional yang Inefisien pada Tahun 2013

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
CIMB Niaga				
Simpanan	93,8	163.737.362	153.624.874	6,58
Aktiva Tetap		2.067.918	1.940.203	6,58
Biaya Tenaga Kerja		3.229.054	3.029.626	6,58
Total Kredit		145.808.989	145.808.989	0
Pendapatan Operasional		12.740.501	12.740.501	0
Mega				
Simpanan	62,9	52.372.043	32.944.976	58,97
Aktiva Tetap		1.891.934	922.663	51,23
Biaya Tenaga Kerja		1.122.177	705.913	58,97
Total Kredit		29.779.302	29.779.302	0
Pendapatan Operasional		3.599.698	3.599.698	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
BPD Jabar & Banten				
Simpanan	95,5	52.167.426	49.802.923	4,75
Aktiva Tetap		699.069	667.384	4,75
Biaya Tenaga Kerja		1.265.943	1.208.564	4,75
Total Kredit		44.289.060	44.289.060	0
Pendapatan Operasional		5.239.401	5.239.401	0
BCA				
Simpanan	88,8	409.485.763	363.587.600	12,62
Aktiva Tetap		7.440.017	6.606.085	12,62
Biaya Tenaga Kerja		6.864.614	6.095.178	12,62
Total Kredit		306.679.132	316.831.316	3,2
Pendapatan Operasional		34.372.214	34.372.214	0
BNI				
Simpanan	96,4	282.739.954	272.506.151	3,76
Aktiva Tetap		5.513.569	5.314.005	3,76
Biaya Tenaga Kerja		6.083.876	5.863.669	3,76
Total Kredit		243.757.807	243.757.807	0
Pendapatan Operasional		28.499.185	28.499.185	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
BTPN				
Simpanan	99,9	50.634.310	50.583.980	0,1
Aktiva Tetap		775.104	774.334	0,1
Biaya Tenaga Kerja		2.116.715	2.090.726	1,24
Total Kredit		44.264.653	46.050.534	3,88
Pendapatan Operasional		7.448.843	7.448.843	0
Maybank				
Simpanan	91,3	107.239.558	97.898.481	9,54
Aktiva Tetap		1.108.495	1.011.940	9,54
Biaya Tenaga Kerja		2.355.970	2.150.754	9,54
Total Kredit		94.500.410	94.500.410	0
Pendapatan Operasional		7.463.488	7.463.488	0
OCBC NISP				
Simpanan	90,8	68.936.691	62.578.975	10,16
Aktiva Tetap		838.074	760.782	10,16
Biaya Tenaga Kerja		1.357.879	1.232.648	10,16
Total Kredit		62.706.614	62.706.614	0
Pendapatan Operasional		4.018.318	4.018.318	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Mayapada				
Simpanan	87,7	20.657.040	18.118.884	14,01
Aktiva Tetap		553.281	210.614	61,93
Biaya Tenaga Kerja		302.880	265.665	14,01
Total Kredit		17.568.211	17.568.211	0
Pendapatan Operasional		1.109.479	1.168.129	5,02
Arta Graha				
Simpanan	88	17.363.406	15.278.993	13,64
Aktiva Tetap		712.468	273.686	61,59
Biaya Tenaga Kerja		318.096	279.910	13,64
Total Kredit		15.431.270	15.431.270	0
Pendapatan Operasional		1.082.707	1.082.707	0
JTrust Indonesia				
Simpanan	85	11.558.081	9.818.716	17,71
Aktiva Tetap		213.296	165.154	29,15
Biaya Tenaga Kerja		227.425	193.200	17,71
Total Kredit		10.128.316	10.128.316	0
Pendapatan Operasional		349.145	646.139	45,96

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Victoria Internasional				
Simpanan	92,3	14.153.082	11.895.189	18,98
Aktiva Tetap		230.698	87.258	62,18
Biaya Tenaga Kerja		154.570	142.683	8,33
Total Kredit		11.057.798	11.057.798	0
Pendapatan Operasional		521.764	740.405	29,53
Woori Saudara Indo				
Simpanan	90,4	6.802.289	6.150.922	10,59
Aktiva Tetap		148.977	115.056	29,48
Biaya Tenaga Kerja		164.510	148.757	10,59
Total Kredit		6.120.888	6.120.888	0
Pendapatan Operasional		554.308	554.308	0
Artos				
Simpanan	99,5	395.495	393.611	0,48
Aktiva Tetap		19.871	6.420	67,69
Biaya Tenaga Kerja		17.067	14.834	15,05
Total Kredit		431.396	431.396	0
Pendapatan Operasional		30.634	30.634	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Bumi Arta				
Simpanan	82	3.367.520	2.760.761	21,98
Aktiva Tetap		133.122	47.699	64,17
Biaya Tenaga Kerja		87.553	71.778	21,98
Total Kredit		2.827.422	2.827.422	0
Pendapatan Operasional		229.703	229.703	0
Capital				
Simpanan	67,7	5.893.147	3.990.955	47,66
Aktiva Tetap		167.240	31.922	80,91
Biaya Tenaga Kerja		73.119	49.518	47,66
Total Kredit		3.734.689	3.734.689	0
Pendapatan Operasional		227.427	249.787	8,95
Harda Inter				
Simpanan	88,7	1.338.486	1.187.528	12,71
Aktiva Tetap		15.676	13.908	12,71
Biaya Tenaga Kerja		40.762	31.703	28,57
Total Kredit		1.208.134	1.208.134	0
Pendapatan Operasional		80.932	80.932	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
China Construction				
Simpanan	82	6.571.488	5.386.467	22
Aktiva Tetap		110.578	88.182	25,4
Biaya Tenaga Kerja		115.755	94.881	22
Total Kredit		5.461.285	5.461.285	0
Pendapatan Operasional		320.414	360.540	11,13
BPD Banten				
Simpanan	88	7.673.461	6.750.751	13,67
Aktiva Tetap		176.035	132.013	33,35
Biaya Tenaga Kerja		702.345	338.068	51,87
Total Kredit		6.552.710	6.552.710	0
Pendapatan Operasional		1.084.061	1.084.061	0
BRI Argoniaga				
Simpanan	96,8	4.120.253	3.989.192	3,29
Aktiva Tetap		28.865	27.947	3,28
Biaya Tenaga Kerja		94.584	62.402	51,57
Total Kredit		3.599.256	3.599.256	0
Pendapatan Operasional		275.833	275.833	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Nationalnobu				
Simpanan	62	2.712.184	1.378.926	96,69
Aktiva Tetap		14.337	8.886	61,34
Biaya Tenaga Kerja		35.130	21.773	61,35
Total Kredit		1.234.019	1.234.019	0
Pendapatan Operasional		88.610	88.610	0

Sumber: Lampiran 13-14 halaman 148-153

Tabel 7 menunjukkan bahwa pada tahun 2013, terdapat dua puluh satu bank umum konvensional yang mengalami inefisiensi. Untuk kelompok bank beraset besar tahun 2013, Bank CIMB Niaga mengalami inefisiensi yang pada tahun sebelumnya termasuk bank yang efisien. Ketidakefisienan Bank CIMB Niaga terjadi pada input simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja. Input simpanan yang digunakan 163.737.362 juta, padahal targetnya hanya sebesar 153.624.874 juta, maka dibutuhkan peningkatan efisiensi sebesar 6,58 persen. Bank CIMB Niaga mengalami pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 3.029.626 juta dari 3.229.054 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 6,58 persen. Penggunaan aktiva tetap juga kurang maksimal dilihat dari nilai yang dikeluarkan lebih besar dari target yang diharapkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 6,58 persen.

Untuk kelompok bank beraset menengah tahun 2013, Bank Mayapada Internasional mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap, biaya tenaga kerja dan output pendapatan operasional. Input simpanan yang dialokasikan sebesar 20.657.040 juta, padahal targetnya hanya 18.118.884 juta, maka dibutuhkan peningkatan efisiensi sebesar 14,01 persen. Terjadi pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 265.665 juta dari 302.880 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 61,93 persen. Penggunaan aktiva tetap juga kurang maksimal dilihat dari nilai yang dikeluarkan lebih besar dari target yang diharapkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 14,01 persen. Pada sisi lain jumlah output pendapatan operasional sebesar 1.109.479 juta, padahal target yang diperlukan hanya 1.168.129 juta, maka tindakan yang harus dilakukan adalah peningkatan efisiensi sebesar 5,02 persen.

Untuk kelompok bank beraset kecil tahun 2013, Bank Artos mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja. Ketidakefisienan input simpanan terjadi karena penggunaannya kurang maksimal. Target efisiensi input simpanan dapat diupayakan dengan peningkatan efisiensi sebesar 0,48 persen, karena target efisiensi yang dapat dicapai hanya 393.611 juta dari 395.495 juta yang dialokasikan. Terjadi pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 14.834 juta dari 17.067 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar

15,05 persen. Penggunaan aktiva tetap juga kurang maksimal dilihat dari nilai yang dikeluarkan lebih besar dari target yang diharapkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 67,69 persen.

Tabel 8
Nilai *Actual*, *Target* dan *Potential Improvement* Input-Output Bagi Bank
Umum Konvensional yang Inefisien pada Tahun 2014

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
CIMB Niaga				
Simpanan	94,1	174.723.234	164.410.261	6,27
Aktiva Tetap		2.485.028	2.338.350	6,27
Biaya Tenaga Kerja		3.281.221	3.087.548	6,27
Total Kredit		163.623.334	163.623.334	0
Pendapatan Operasional		12.819.379	12.819.379	0
Mega				
Simpanan	71,3	51.021.875	36.388.882	40,21
Aktiva Tetap		1.830.322	934.164	95,93
Biaya Tenaga Kerja		1.137.049	810.945	40,21
Total Kredit		33.614.359	33.614.359	0
Pendapatan Operasional		4.141.403	4.141.403	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
BPD Jabar & Banten				
Simpanan	87,6	56.796.520	49.742.276	14,18
Aktiva Tetap		1.044.844	915.072	14,18
Biaya Tenaga Kerja		1.335.477	1.169.608	14,18
Total Kredit		48.028.161	48.028.161	0
Pendapatan Operasional		5.027.502	5.027.502	0
BCA				
Simpanan	88,1	447.905.756	394.717.804	13,47
Aktiva Tetap		8.844.930	7.794.611	13,47
Biaya Tenaga Kerja		8.670.906	7.641.252	13,47
Total Kredit		339.859.068	339.859.068	0
Pendapatan Operasional		41.372.709	41.372.709	0
BNI				
Simpanan	97,9	300.264.809	293.909.569	2,16
Aktiva Tetap		6.222.050	6.090.358	2,16
Biaya Tenaga Kerja		6.781.041	6.637.517	2,16
Total Kredit		270.651.986	270.651.986	0
Pendapatan Operasional		31.748.624	31.748.624	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Maybank				
Simpanan	95,9	101.863.992	97.670.246	4,29
Aktiva Tetap		1.177.156	1.128.692	4,29
Biaya Tenaga Kerja		2.142.564	2.054.355	4,29
Total Kredit		96.755.697	96.755.697	0
Pendapatan Operasional		7.748.386	7.748.386	0
OCBC NISP				
Simpanan	88,6	72.805.057	64.475.002	12,92
Aktiva Tetap		987.128	874.185	12,92
Biaya Tenaga Kerja		1.468.683	1.300.075	12,97
Total Kredit		66.933.612	66.933.612	0
Pendapatan Operasional		4.487.959	4.487.959	0
Pan Indonesia				
Simpanan	91,9	126.105.253	115.937.783	8,77
Aktiva Tetap		2.501.839	2.300.124	8,77
Biaya Tenaga Kerja		1.597.147	1.468.374	8,77
Total Kredit		111.944.302	111.944.302	0
Pendapatan Operasional		8.085.072	8.085.072	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Mayapada				
Simpanan	77,8	32.007.123	24.907.536	28,5
Aktiva Tetap		577.498	449.402	28,5
Biaya Tenaga Kerja		382.269	297.477	28,5
Total Kredit		25.942.815	25.942.815	0
Pendapatan Operasional		1.159.389	1.334.858	13,15
Arta Graha				
Simpanan	82	19.573.542	16.058.536	21,89
Aktiva Tetap		701.884	241.671	65,57
Biaya Tenaga Kerja		365.203	279.392	30,71
Total Kredit		17.150.089	17.150.089	0
Pendapatan Operasional		1.047.046	1.047.046	0
JTrust Indonesia				
Simpanan	61,2	11.020.779	6.739.332	63,53
Aktiva Tetap		204.651	102.644	99,38
Biaya Tenaga Kerja		332.524	107.876	67,56
Total Kredit		7.234.672	7.234.672	0
Pendapatan Operasional		235.727	410.101	42,52

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Victoria Internasional				
Simpanan	76,7	16.177.978	12.401.602	30,45
Aktiva Tetap		227.702	174.550	30,45
Biaya Tenaga Kerja		182.101	139.594	30,45
Total Kredit		12.245.677	12.245.677	0
Pendapatan Operasional		469.574	682.118	31,16
Artos				
Simpanan	87,4	586.996	513.236	14,37
Aktiva Tetap		20.240	7.741	61,75
Biaya Tenaga Kerja		21.886	8.795	59,81
Total Kredit		548.658	548.658	0
Pendapatan Operasional		33.042	33.042	0
Bumi Arta				
Simpanan	75	4.450.003	3.338.306	33,3
Aktiva Tetap		133.680	49.034	63,32
Biaya Tenaga Kerja		95.710	67.335	42,14
Total Kredit		3.528.465	3.528.465	0
Pendapatan Operasional		246.596	246.596	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Capital				
Simpanan	56,5	8.112.281	4.585.051	76,93
Aktiva Tetap		179.384	96.898	85,13
Biaya Tenaga Kerja		89.480	50.574	76,93
Total Kredit		4.729.920	4.729.920	0
Pendapatan Operasional		252.263	252.263	0
Harda Inter				
Simpanan	86,8	1.619.393	1.405.884	15,19
Aktiva Tetap		30.068	21.269	41,37
Biaya Tenaga Kerja		46.222	23.607	95,8
Total Kredit		1.504.835	1.504.835	0
Pendapatan Operasional		88.999	88.999	0
China Construction				
Simpanan	78,3	8.188.680	6.413.476	27,68
Aktiva Tetap		307.058	97.681	68,19
Biaya Tenaga Kerja		131.390	102.660	27,99
Total Kredit		6.884.866	6.884.866	0
Pendapatan Operasional		318.344	390.272	18,43

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
BPD Banten				
Simpanan	89,8	7.639.046	6.858.858	11,37
Aktiva Tetap		83.374	74.859	11,37
Biaya Tenaga Kerja		681.196	279.598	58,95
Total Kredit		6.419.108	6.543.389	1,9
Pendapatan Operasional		928.201	928.201	0
BRI Argoniaga				
Simpanan	91,4	5.206.254	4.758.100	9,42
Aktiva Tetap		49.833	45.543	9,42
Biaya Tenaga Kerja		108.996	99.614	9,42
Total Kredit		4.593.676	4.593.676	0
Pendapatan Operasional		299.082	299.082	0
Nationalnobu				
Simpanan	60	4.452.759	2.671.340	66,68
Aktiva Tetap		29.358	17.613	66,68
Biaya Tenaga Kerja		63.515	38.105	66,68
Total Kredit		2.392.667	2.392.667	0
Pendapatan Operasional		170.013	170.013	0

Sumber: Lampiran 15-16 halaman 154-159

Pada tahun 2014 jumlah bank umum konvensional yang mengalami inefisiensi sebesar 20 bank yang pada tahun sebelumnya 21 bank. Tabel 8 memperlihatkan input-output yang menyebabkan inefisiensi pada masing-

masing bank umum konvensional. Untuk kelompok bank beraset besar tahun 2014, Bank CIMB Niaga mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja. Bank CIMB Niaga tidak menggunakan input simpanannya secara maksimal, hal tersebut terlihat dengan jumlah simpanan yang tidak sesuai dengan target inputnya. Jumlah input simpanan yang dialokasikan sebesar 174.723.234 juta, padahal target inputnya adalah 164.410.261 juta. Hal yang mesti diupayakan adalah dengan peningkatan efisiensi sebesar 6,27 persen. Selain itu, Bank CIMB Niaga mengalami pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 3.087.548 juta dari 3.281.221 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 6,27 persen. Penggunaan aktiva tetap juga kurang maksimal dilihat dari nilai yang dikeluarkan lebih besar dari target yang diharapkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 6,27 persen.

Untuk kelompok bank beraset menengah tahun 2014, Bank Mayapada Internasional mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap, biaya tenaga kerja dan output pendapatan operasional. Ketidakefisienan input simpanan terjadi karena penggunaannya kurang maksimal. Target efisiensi input simpanan dapat diupayakan dengan peningkatan efisiensi sebesar 28,5 persen, karena target efisiensi yang dapat dicapai hanya 24.907.536 juta dari 32.007.123 juta yang dialokasikan. Terjadi pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 297.477 juta dari 382.269 juta yang telah dikeluarkan, sehingga

peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 28,5 persen. Jumlah aktiva tetap yang dikeluarkan sebesar 577.498 juta, padahal target yang diperlukan hanya sebesar 449.402, maka dibutuhkan peningkatan efisiensi sebesar 77,2 persen. Pada sisi lain jumlah output pendapatan operasional sebesar 1.159.389 juta, padahal target yang diperlukan hanya 1.334.858 juta, maka tindakan yang harus dilakukan adalah peningkatan efisiensi sebesar 13,15 persen.

Untuk kelompok bank beraset kecil tahun 2014, Bank Artos mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja. Ketidakefisienan input simpanan terjadi karena penggunaanya kurang maksimal. Target efisiensi input simpanan dapat diupayakan dengan peningkatan efisiensi sebesar 14,37 persen, karena target efisiensi yang dapat dicapai hanya 513.236 juta dari 586.996 juta yang dialokasikan. Terjadi pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 8.795 juta dari 21.886 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 59,81 persen. Penggunaan aktiva tetap juga kurang maksimal dilihat dari nilai yang dikeluarkan lebih besar dari target yang diharapkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 61,75 persen.

Tabel 9
Nilai *Actual*, *Target* dan *Potential Improvement* Input-Output Bagi Bank
Umum Konvensional yang Inefisien pada Tahun 2015

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
CIMB Niaga				
Simpanan	87,9	178.533.077	157.002.674	13,71
Aktiva Tetap		3.361.851	2.081.229	61,53
Biaya Tenaga Kerja		4.156.096	3.654.887	13,71
Total Kredit		163.682.732	163.682.732	0
Pendapatan Operasional		13.072.509	13.072.509	0
Mega				
Simpanan	78,1	49.739.672	38.827.230	28,11
Aktiva Tetap		5.768.873	1.533.045	73,43
Biaya Tenaga Kerja		1.109.425	866.027	28,11
Total Kredit		31.748.472	31.748.472	0
Pendapatan Operasional		5.237.649	5.237.649	0
BPD Jabar & Banten				
Simpanan	83	66.822.171	55.443.547	20,52
Aktiva Tetap		1.023.314	849.062	20,52
Biaya Tenaga Kerja		1.770.009	1.468.608	20,52
Total Kredit		54.368.172	54.368.172	0
Pendapatan Operasional		5.542.031	5.542.031	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
BNI				
Simpanan	94,9	353.936.880	335.932.880	5,36
Aktiva Tetap		20.756.594	9.125.441	56,04
Biaya Tenaga Kerja		7.365.834	6.991.150	5,36
Total Kredit		314.066.531	314.066.531	0
Pendapatan Operasional		35.258.238	35.258.238	0
OCBC NISP				
Simpanan	89,5	87.280.244	78.122.881	11,72
Aktiva Tetap		1.076.606	929.730	15,8
Biaya Tenaga Kerja		1.705.772	1.526.804	11,72
Total Kredit		84.040.768	84.040.768	0
Pendapatan Operasional		5.273.380	5.273.380	0
Pan Indonesia				
Simpanan	98,4	128.316.409	126.281.252	1,61
Aktiva Tetap		9.134.396	3.058.776	66,51
Biaya Tenaga Kerja		1.736.244	1.708.706	1,61
Total Kredit		117.743.573	117.743.573	0
Pendapatan Operasional		8.219.214	8.219.214	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Mayapada				
Simpanan	99	41.257.417	35.461.506	16,34
Aktiva Tetap		754.370	747.070	0,98
Biaya Tenaga Kerja		476.066	471.459	0,98
Total Kredit		34.099.344	34.099.344	0
Pendapatan Operasional		1.745.000	2.051.633	14,95
Arta Graha				
Simpanan	74,6	21.471.965	16.013.766	34,08
Aktiva Tetap		708.875	214.748	69,71
Biaya Tenaga Kerja		397.638	296.558	34,08
Total Kredit		17.112.628	17.112.628	0
Pendapatan Operasional		1.113.663	1.113.663	0
JTrust Indonesia				
Simpanan	74,1	11.026.739	8.170.430	34,96
Aktiva Tetap		160.070	48.812	69,51
Biaya Tenaga Kerja		256.430	165.864	54,6
Total Kredit		9.176.579	9.176.579	0
Pendapatan Operasional		141.445	398.068	64,47

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Victoria Internasional				
Simpanan	90,1	17.173.065	15.474.120	10,98
Aktiva Tetap		567.678	459.689	23,49
Biaya Tenaga Kerja		166.032	149.606	10,98
Total Kredit		12.824.744	12.824.744	0
Pendapatan Operasional		559.794	797.498	29,81
Woori Saudara Indo				
Simpanan	92,4	14.346.247	13.256.903	8,22
Aktiva Tetap		326.607	235.369	38,76
Biaya Tenaga Kerja		241.568	223.225	8,22
Total Kredit		13.775.638	13.775.638	0
Pendapatan Operasional		973.563	973.563	0
Artos				
Simpanan	79,3	563.442	446.971	26,06
Aktiva Tetap		21.197	4.039	80,95
Biaya Tenaga Kerja		22.359	12.923	73,02
Total Kredit		467.853	467.853	0
Pendapatan Operasional		38.239	38.239	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
Bumi Arta				
Simpanan	77,5	5.211.686	4.038.719	29,04
Aktiva Tetap		736.785	51.226	93,05
Biaya Tenaga Kerja		107.190	83.065	29,04
Total Kredit		4.293.193	4.293.193	0
Pendapatan Operasional		296.310	296.310	0
Capital				
Simpanan	79,7	10.819.859	6.668.080	62,26
Aktiva Tetap		229.565	182.849	25,55
Biaya Tenaga Kerja		118.180	94.131	25,55
Total Kredit		6.048.374	6.048.374	0
Pendapatan Operasional		497.023	497.023	0
Harda Inter				
Simpanan	85	1.594.192	1.355.523	17,61
Aktiva Tetap		33.062	10.822	67,27
Biaya Tenaga Kerja		50.367	35.181	43,17
Total Kredit		1.454.447	1.454.447	0
Pendapatan Operasional		98.813	98.813	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
MNC Inter				
Simpanan	83,7	9.766.527	6.584.970	48,32
Aktiva Tetap		50.041	41.875	19,5
Biaya Tenaga Kerja		165.588	138.567	19,5
Total Kredit		7.047.265	7.047.265	0
Pendapatan Operasional		359.261	359.261	0
China Construction				
Simpanan	79,3	8.359.702	6.627.872	26,13
Aktiva Tetap		297.466	73.736	75,21
Biaya Tenaga Kerja		150.913	119.649	26,13
Total Kredit		7.231.871	7.231.871	0
Pendapatan Operasional		399.334	399.334	0
BPD Banten				
Simpanan	80,6	5.119.209	4.126.065	24,07
Aktiva Tetap		74.716	46.762	59,78
Biaya Tenaga Kerja		411.360	145.968	64,52
Total Kredit		4.082.124	4.082.124	0
Pendapatan Operasional		467.061	467.061	0

berlanjut ke halaman selanjutnya

Nama Bank	Tingkat Efisiensi (Persen)	Actual (Juta Rupiah)	Target (Juta Rupiah)	Potential Improvement (Persen)
BRI Argoniaga				
Simpanan	83,8	6.862.051	5.748.903	19,36
Aktiva Tetap		237.038	104.843	55,77
Biaya Tenaga Kerja		112.368	94.140	19,36
Total Kredit		5.912.690	5.912.690	0
Pendapatan Operasional		411.003	411.003	0
Nationalnobu				
Simpanan	69,6	4.801.247	3.340.739	43,72
Aktiva Tetap		52.844	36.769	43,72
Biaya Tenaga Kerja		88.938	61.884	43,72
Total Kredit		3.466.264	3.466.264	0
Pendapatan Operasional		219.201	219.201	0

Sumber: Lampiran 17-18 halaman 160-165

Pada tahun 2015 jumlah bank umum konvensional yang mengalami inefisiensi 20 bank. Tabel 9 memperlihatkan input-output yang menyebabkan inefisiensi pada masing-masing bank umum konvensional. Untuk kelompok bank beraset besar tahun 2015, Bank CIMB Niaga mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja. Bank CIMB Niaga tidak menggunakan input simpanannya secara maksimal, hal tersebut terlihat dengan jumlah simpanan yang tidak sesuai dengan target inputnya. Jumlah input simpanan yang dialokasikan sebesar 178.533.077 juta, padahal target inputnya adalah 157.002.674 juta. Hal

yang mesti diupayakan adalah dengan peningkatan efisiensi sebesar 13,71 persen. Selain itu, Bank CIMB Niaga mengalami pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 3.654.887 juta dari 4.156.096 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 13,71 persen. Jumlah aktiva tetap yang dikeluarkan sebesar 3.361.851 juta, padahal target yang diperlukan hanya sebesar 2.081.229 juta, maka peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 61,53 persen.

Untuk kelompok bank beraset menengah tahun 2015, Arta Graha mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap, biaya tenaga kerja dan output pendapatan operasional. Input simpanan yang dikeluarkan sebesar 41.257.417 juta, sedangkan target yang diperlukan hanya 35.461.506 juta, maka peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 16,34 persen. Terjadi pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 471.459 juta dari 476.066 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 0,98 persen. Jumlah aktiva tetap yang dikeluarkan sebesar 754.370 juta, padahal target yang diperlukan hanya sebesar 747.070 juta, maka peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 0,98 persen. Pendapatan operasional mengalami inefisiensi karena jumlah yang dikeluarkan sebesar 1.745.000, sedangkan target yang dibutuhkan sebesar 2.051.633, maka dibutuhkan peningkatan efisiensi sebesar 14,95

Untuk kelompok bank beraset kecil tahun 2015, Bank Artos mengalami inefisiensi pada input simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja. Ketidakefisienan input simpanan terjadi karena penggunaanya kurang maksimal. Target efisiensi input simpanan dapat diupayakan dengan peningkatan efisiensi sebesar 26,06 persen, karena target efisiensi yang dapat dicapai hanya 446.971 juta dari 563.442 juta yang dialokasikan. Terjadi pemborosan pada input tenaga kerja karena target yang diharapkan hanya 12.923 juta dari 22.359 juta yang telah dikeluarkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 73,02 persen. Penggunaan aktiva tetap juga kurang maksimal dilihat dari nilai yang dikeluarkan lebih besar dari target yang diharapkan, sehingga peningkatan efisiensi yang dibutuhkan sebesar 80,95 persen.

Secara keseluruhan dengan metode DEA, dapat diketahui tingkat efisiensi yang dicapai oleh masing-masing bank dalam sampel disetiap tahunnya. Berdasarkan perhitungan efisiensi dengan metode DEA pada seluruh bank dalam sampel, maka 30 bank dalam sampel mencapai tingkat efisiensi yang beragam selama tahun 2011-2015. Metode DEA juga dapat digunakan untuk mengetahui bank mana yang menjadi acuan perbaikan bagi bank yang inefisien agar mampu mencapai tingkat efisiensi optimal 100 persen. Sehubungan dengan itu, bagi bank yang inefisien untuk dapat mencapai efisiensi optimal 100 persen perlu mencontoh tingkat penggunaan input seperti pada tingkat input yang digunakan oleh bank yang menjadi acuan perbaikannya, sehingga dengan mencontoh tingkat

penggunaan input ini, maka bank yang tidak efisien akan menjadi efisien 100 persen dengan mencapai target output yang maksimal seperti bank yang menjadi acuan perbaikannya.

2. Bank Acuan bagi Bank-bank yang Tidak efisien selama Tahun 2011-2015

Perhitungan dengan DEA tidak hanya mengukur efisiensi dari masing-masing sampel bank yang diteliti, tetapi juga memberikan referensi atau acuan bagi bank yang berada dalam kondisi tidak efisien menjadi efisien (Muharam dan Pusvitasari, 2007). Bank-bank yang tidak efisien diharapkan mengacu kepada bank yang lebih efisien dengan menggunakan bobot input-output yang telah ditetapkan. Hasil output dari perhitungan DEA dengan bantuan *software* DEAP *version* 2.1 telah memberikan referensi atau acuan bagi bank-bank tidak efisien setiap tahunnya selama tahun 2011-2015.

Tabel 10

Bank Acuan Bagi Bank-bank yang Tidak efisien Tahun 2011

No	DMU	Score	Benchmark (<i>Lamda</i>)
1	CIMB Niaga	100	CIMB Niaga (1,000)
2	Mega	70,8	Danamon (0,106); Pan Indonesia (0,269); Harda Inter (1,962)
3	BPD Jabar & Banten	87	BRI (0,031); Danamon (0,049); Pan Indonesia (0,178); Harda Inter (0,893)
4	BCA	81,7	BRI (0,321); Pan Indonesia (1,479); Bank of India (6,827)
5	BNI	82,9	BRI (0,316); Danamon (0,465); Pan Indonesia (1,250)
6	BRI	100	BRI (1,000)

berlanjut ke halaman selanjutnya

No	DMU	Score	Benchmark (<i>Lamda</i>)
7	BTN	85,4	Pan Indonesia (0,173; Danamon (0,103); Harda Inter (19,585)
8	BTPN	100	BTPN (1,000)
9	Danamon	100	Danamon (1,000)
10	Maybank	86,2	BRI (0,056); Danamon (0,164); Pan Indonesia (0,082); Harda Inter (13,952)
11	OCBC NISP	76,4	Danamon (0,055); Pan Indonesia (0,179); Harda Inter (12,151)
12	Pan Indo	100	Pan Indonesia (1,000)
13	Mayapada	73,2	Danamon (0,015); Pan Indonesia (0,040); Harda Inter (2,373)
14	Arta Graha	86,7	BRI (0,001); Harda Inter (3,522); Bank of India (4,479)
15	Sinar Mas	94,9	Pan Indonesia (0,157)
16	JTrust Indo	76,3	Pan Indonesia (0,059); Harda Inter (2,620)
17	QNB Indo	67,5	BRI (0,000); BTPN (0,024); Harda Inter (0,611)
18	Victoria Inter	95,5	Pan Indonesia (0,080)
19	Woori Saudara	83,6	Danamon (0,011); Pan Indonesia (0,022); Harda Inter (0,446)
20	Artos	78,6	Danamon (0,001); Harda Inter (0,077)
21	Bumi Arta	64,6	Danamon (0,005); Pan Indonesia (0,008); Harda Inter (0,309)
22	Bank Capital	49,5	Pan Indonesia (0,020); Harda Inter (0,180)
23	Harda Inter	100	Harda Inter (1,000)
24	MNC Inter	79,9	BRI (0,005); BTPN (0,028); Harda Inter (1,401)
25	Nusantara P	100	Nusantara P (1,000)
26	China Contruction	73,5	Pan Indonesia (0,030); Harda Inter (1,292)
27	BPD Banten	51,6	Danamon (0,017); Harda Inter (0,996)
28	BRI Argoniaga	100	BRI Argoniaga (1,000)
29	Bank of India	100	Bank of India (1,000)
30	Nationalnobu	100	Nationalnobu (1,000)

Sumber: Lampiran 19 halaman 165

Tabel 10 menunjukkan bank-bank yang belum efisien pada tahun 2011 diharapkan mengacu kepada bank-bank yang telah efisien berdasarkan *benchmark* dan *lamda* yang telah ditentukan. *Benchmark*

adalah bank yang dijadikan acuan bagi bank yang inefisien, sedangkan *lamda* adalah bobot input-output yang hendaknya digunakan untuk mencapai tingkat efisiensi 100 persen.

Untuk mencapai tingkat efisiensi 100 persen disarankan bank-bank yang inefisien mengacu kepada *benchmark* dan *lamda* yang telah ditetapkan. Misalkan, untuk kelompok bank beraset besar, Bank Mega hendaknya menggunakan 0,106 input-output Bank Danamon Indonesia, 0,269 input-output Bank Pan Indonesia dan 1,962 Bank Harda Internasional. Untuk kelompok bank beraset menengah, Bank Mayapada Internasional hendaknya menggunakan 0,015 input-output Bank Danamon Indonesia, 0,040 input-output Bank Pan Indonesia dan 2,373 input-output Bank Harda Internasional, sedangkan untuk bank beraset kecil, Bank Artos hendaknya menggunakan 0,001 input-output Bank Danamon Indonesia dan 0,077 Bank Harda Internasional.

Tabel 11
Bank Acuan Bagi Bank-bank yang Inefisien Tahun 2012

No	DMU	Score	Benchmark (<i>Lamda</i>)
1	CIMB Niaga	100	CIMB Niaga (1,000)
2	Mega	62,6	BTN (0,041); Danamon (0,047); Sinar Mas (1,881)
3	BPD Jabar & Banten	78,9	CIMB Niaga (1,000); BRI (0,057); Pan Indonesia (0,140); Sinarmas (0,246)
4	BCA	81,2	CIMB Niaga (1,000); BRI (0,217); Pan Indonesia (1,093); Sinar Mas (3,570)
5	BNI	87,4	CIMB Niaga (0,748); BRI (0,094); Danamon (0,157); Sinar Mas (4,401)
6	BRI	100	BRI (1,000)

berlanjut ke halaman selanjutnya

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
7	BTN	100	BTN (1,000)
8	BTPN	100	BTPN (1,000)
9	Danamon	100	Danamon (1,000)
10	Maybank	94	Danamon (0,206); BRI Argoniaga (2,965); Bank of India (26,912)
11	OCBC NISP	90	BTN (0,170); Danamon (0,050); Bank of India (19,006)
12	Pan Indo	100	Pan Indonesia (1,000)
13	Mayapada	83,6	BTN (0,109); Pan Indonesia (0,035); Sinar Mas (0,073)
14	Arta Graha	91,7	BTN (0,126); Pan Indonesia (0,063)
15	Sinar Mas	100	Sinar Mas (1,000)
16	JTrust Indo	87,4	BTN (0,034); Pan Indonesia (0,036); Bank of India (2,816)
17	QNB Indo	86,8	BTN (0,015); Danamon (0,023)
18	Victoria Inter	83,5	Pan Indonesia (0,074); Bank of India (0,423)
19	Woori Saudara	88,1	CIMB Niaga (0,000); BTN (0,028); Danamon (0,009); Pan Indonesia (0,025)
20	Artos	99	BTN (0,001); Danamon (0,003)
21	Bumi Arta	78,5	BTN (0,024); Danamon (0,004); Sinar Mas (0,011)
22	Bank Capital	64,8	BTN (0,006); Pan Indonesia (0,026)
23	Harda Inter	86,1	Danamon (0,001); Bank of India (0,593)
24	MNC Inter	91,6	Danamon (0,002); BRI Argoniaga (1,100); Bank of India (1,194)
25	Nusantara P	100	Musantara P (1,000)
26	China Contruction	81,3	BTN (0,055); Pan Indonesia (0,002); Bank of India (0,112)
27	BPD Banten	81	Danamon (0,061)
28	BRI Argoniaga	100	BRI Argoniaga (1,000)
29	Bank of India	100	Bank of India (1,000)
30	Nationalnobu	87	BRI Argoniaga (0,169)

Sumber: Lampiran 20 halaman 166

Tabel 11 menunjukkan bahwa di tahun 2012 terdapat sepuluh bank yang menjadi acuan bagi bank-bank yang inefisien, yaitu Bank CIMB Niaga, Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN), Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN), Bank Danamon Indonesia,

Bank Pan Indonesia, Bank Sinar Mas, Bank Nusantara Parahyangan, Bank Rakyat Indonesia (BRI) Argoniaga dan Bank of India Indonesia. Bank-bank inefisien di tahun 2012 hendaknya mengacu kepada *benchmark* dan *lamda* yang telah ditentukan untuk mencapai tingkat efisiensi 100 persen.

Tabel 12

Bank Acuan Bagi Bank-bank yang Inefisien Tahun 2013

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
1	CIMB Niaga	93,8	BTN (0,410); Danamon (0,210); Sinar Mas (0,374); Bank of India (32,433)
2	Mega	62,9	BTN (0,166); Danamon (0,020); Sinar Mas (1,150)
3	BPD Jabar & Banten	95,5	BRI (0,037); Danamon (0,075); Sinar Mas (0,414); Bank of India (6,519)
4	BCA	88,8	BRI (0,112); Sinar Mas (8,795); Bank of India (68,256)
5	BNI	96,4	BTN (0,130); Danamon (0,417); Sinar Mas (5,910); Bank of India (48,758)
6	BRI	100	BRI (1,000)
7	BTN	100	BTN (1,000)
8	BTPN	99,9	BRI (0,041); Danamon (0,277)
9	Danamon	100	Danamon (1,000)
10	Maybank	91,3	BRI (0,023); Danamon (0,087); QNB Indonesia (2,818); Bank of India (20,763)
11	OCBC NISP	90,8	BTN (0,193); Danamon (0,013); QNB Indonesia (2,002); Bank of India (10,709)
12	Pan Indo	100	Pan Indonesia (1,000)
13	Mayapada	87,7	BTN (0,090); Bank of India (3,676)
14	Arta Graha	88	BTN (0,163); Danamon (0,001); Sinar Mas (0,044)
15	Sinar Mas	100	Sinar Mas (1,000)
16	JTrust Indo	85	BTN (0,098); QNB Indonesia (0,142)
17	QNB Indo	100	QNB Indonesia (1,000)
18	Victoria Inter	92,3	Bank of India (4,341)
19	Woori Saudara	90,4	BTN (0,053); Danamon (0,010); Sinar Mas (0,023)
20	Artos	99,5	Danamon (0,001); QNB Indonesia (0,043)

berlanjut ke halaman selanjutnya

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
21	Bumi Arta	82	BTN (0,021); Danamon (0,004); QNB Indonesia (0,055)
22	Bank Capital	67,7	BTN (0,003); Bank of India (1,356)
23	Harda Inter	88,7	BRI (0,001); QNB Indonesia (0,086); Bank of India (0,100)
24	MNC Inter	100	MNC Internasional (1,000)
25	Nusantara P	100	Nusantara P (1,000)
26	China Contruction	82	BTN (0,056); Bank of India (0,126)
27	BPD Banten	88	Danamon (0,0540; QNB Indonesia (0,115)
28	BRI Argoniaga	96,8	BRI (0,001); Nusantara P (0,072); Bank of India (0,979)
29	Bank of India I	100	Bank of India (1,000)
30	Nationalnobu	62	BRI (0,000); Nusantara P (0,051); Bank of India (0,309)

Sumber: Lampiran 21, halaman 167

Tahun 2013 terdapat sembilan bank yang menjadi acuan bagi bank inefisien, yaitu Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN) Bank Danamon Indonesia, Bank Pan Indonesia, Bank Sinar Mas, Bank QNB Indonesia, Bank MNC Internasional, Bank Nusantara Parahyangan, dan Bank of India Indonesia. Tabel 12 menunjukkan bahwa bank-bank yang inefisien agar mengacu kepada *benchmark* dan *lamda* yang telah ditentukan.

Tabel 13
Bank Acuan Bagi Bank-bank yang Inefisien Tahun 2014

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
1	CIMB Niaga	94,1	BTN (0,937); BTPN (0,460); Sinar Mas (0,808); Bank of India (10,008)
2	Mega	71,3	BTN (0,103); BTPN (0,110); Sinar Mas (1,225)
3	BPD Jabar & Banten	87,6	BTN (0,194); BTPN (0,260); Sinar Mas (0,764); Bank of India (1,310)

berlanjut ke halaman selanjutnya

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
4	BCA	88,1	BRI (0,059); BTPN (0,883); Sinar Mas (10,570); Bank of India (37,715)
5	BNI	97,9	BTN (0,606); BTPN (1,304); Sinar Mas (7,096); Bank of India (13,492)
6	BRI	100	BRI (1,000)
7	BTN	100	BTN (1,000)
8	BTPN	100	BTPN (1,000)
9	Danamon	100	Danamon (1,000)
10	Maybank	95,9	BTN (0,458); BTPN (0,467); QNB Indonesia (0,283); Bank of India (6,879)
11	OCBC NISP	88,6	BTN (0,470); BTPN (0,184); QNB Indonesia (0,574)
12	Pan Indo	91,9	BTN (0,431); Sinar Mas (1,448); Woori Saudara (2,159); Bank of India 96,828)
13	Mayapada	77,8	BTN (0,170); Woori Saudara (0,601); Bank of India (0,414)
14	Arta Graha	82	BTN (0,156); BTPN (0,017)
15	Sinar Mas	100	Sinar Mas (1,000)
16	JTrust Indo	61,2	BTN (0,069)
17	QNB Indo	100	QNB Indonesia (1,000)
18	Victoria Inter	76,7	BTN (0,057); Woori Saudara (0,207); Bank of India (1,247)
19	Woori Saudara	100	Woori Saudara (1,000)
20	Artos	87,4	BTN (0,005); BTPN (0,000)
21	Bumi Arta	75	BTN (0,029); BTPN (0,010)
22	Bank Capital	56,5	BTN (0,026); Sinar Mas (0,016); Woori Saudara (0,156)
23	Harda Inter	86,8	BTN (0,014); BTPN (0,001)
24	MNC Inter	100	MNC Internasional (1,000)
25	Nusantara P	100	Nusantara P (1,000)
26	China Contruction	78,3	BTN (0,066)
27	BPD Banten	89,8	BTPN (0,121); Nusantara P (0,094)
28	BRI Argoniaga	91,4	BTN (0,011); BTPN (0,016); QNB Indonesia (0,150); Bank of India (0,129)
29	Bank of India	100	Bank of India (1,000)
30	Nationalnobu	60	BTN (0,001); BTPN (0,005); QNB Indonesia (0,022); Bank of India (0,554)

Sumber: Lampiran 22 halaman 168

Pada tahun 2014 jumlah bank yang menjadi acuan bertambah menjadi sepuluh bank yang terdiri dari Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN), Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN), Bank Danamon Indonesia, Bank Sinar Mas, Bank QNB Indonesia, Bank Woori Saudara Indonesia, Bank MNC Internasional dan Bank of India Indonesia. *Benchmark* beserta *lamda* bagi bank-bank tidak efisien ditunjukkan pada tabel 13.

Tabel 14
Bank Acuan Bagi Bank-bank yang Tidak Efisien Tahun 2015

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
1	CIMB Niaga	87,9	BTN (0,934); BTPN (0,787); Danamon (0,032)
2	Mega	78,1	BTN (0,032); Danamon (0,052); Sinar Mas (1,305)
3	BPD Jabar & Banten	83	BRI (0,012); BTN (0,239); BTPN (0,105); Danamon (0,120)
4	BCA	100	BCA (1,000)
5	BNI	94,9	BTN (1,398); Danamon (0,381); Sinar Mas (5,774)
6	BRI	100	BRI (1,000)
7	BTN	100	BTN (1,000)
8	BTPN	100	BTPN (1,000)
9	Danamon	100	Danamon (1,000)
10	Maybank	100	Maybank (1,000)
11	OCBC NISP	89,5	BTN (0,478); BTPN (0,148); QNB Indonesia (0,757)
12	Pan Indo	98,4	BTN (0,555); Sinar Mas (0,541); Bank of India (11,301)
13	Mayapada	99	BTN (0,185); Bank of India (3,175)
14	Arta Graha	74,6	BTN (0,125); BTPN (0,020); Danamon (0,002)
15	Sinar Mas	100	Sinar Mas (1,000)
16	JTrust Indo	74,1	QNB Indonesia (0,441)
17	QNB Indo	100	QNB Indonesia (1,000)
18	Victoria Inter	90,1	BTN (0,023); Bank of India (2,931)

berlanjut ke halaman selanjutnya

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
19	Woori Saudara	92,4	BTN (0,098); Sinar Mas (0,078); Bank of India (0,011)
20	Artos	79,3	BTPN (0,004); QNB Indonesia (0,013)
21	Bumi Arta	77,5	BTN (0,026); BTPN (0,012); QNB Indonesia (0,014)
22	Bank Capital	79,7	BTN (0,025); Sinar Mas (0,064); Bank of India (0,542)
23	Harda Inter	85	BTPN (0,008); QNB Indonesia (0,050)
24	MNC Inter	83,7	Maybank (0,008); QNB Indonesia (0,276); Nusantara P (0,078)
25	Nusantara P	100	Nusantara P (1,000)
26	China Contruction	79,3	BTN (0,039); BTPN (0,002); QNB Indonesia (0,106)
27	BPD Banten	80,6	BTPN (0,061); QNB Indonesia (0,036)
28	BRI Argoniaga	83,8	BTN (0,041); Sinar Mas (0,030); Bank of India (0,072)
29	Bank of India	100	Bank of India (1,000)
30	Nationalnobu	69,6	BRI (0,000); BTN (0,015); Maybank (0,006); QNB Indonesia (0,038)

Sumber: Lampiran 23 halaman 169

Tahun 2015 jumlah bank yang menjadi acuan sama dengan sebelumnya sepuluh bank, yaitu Bank Central Asia (BCA), Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN), Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN), Bank Danamon Indonesia, Bank Maybank Indonesia, Bank Sinar Mas, Bank QNB Indonesia, Bank Nusantara Parahyangan dan Bank of India Indonesia. Tabel 14 menunjukkan benchmark dan lambda bagi bank-bank inefisien dan bank-bank inefisien diharapkan mengacu pada bank-bank yang telah ditetapkan sebagai referensinya.

3. Simulasi Pengukuran Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien

Jumlah bank acuan (*benchmark*) bagi bank yang tidak efisien setiap tahun tidak selalu sama. Perbedaan jumlah bank *reference* dan angka pengganda (*lambda*) disebabkan karena kondisi internal atau operasional input dan output setiap bank berbeda, sehingga diperlukan kebijakan yang berbeda pula untuk memperbaikinya. Sebagai contoh pada tabel 10 diperoleh bahwa tahun 2011 Bank Mega mengalami tingkat inefisiensi, maka untuk mencapai efisiensinya digunakan 3 bank acuan yaitu Bank Danamon dengan *lambda* 0,106, Bank Pan Indonesia dengan *lambda* 0,269 dan Bank Harda Internasional dengan *lambda* 1,962. Simulasi pengukuran ini dilakukan agar Bank Mega dapat mencapai tingkat efisiensi 100 persen seperti pada tabel 15. Simulasi pengukuran ini dapat dilakukan pada bank umum konvensional yang tidak efisien dengan bank *referencenya*.

Tabel 15
Simulasi Pengukuran Bank Acuan Bagi Bank Mega Tahun 2011

Variabel	Danamon	Danamon (<i>reference</i>)	Pan Indo	Pan Indo (<i>reference</i>)	Harda Inter	Harda Inter (<i>reference</i>)	Total <i>reference</i>
Simpanan	85.978.327	9.113.703	85.748.532	23.066.355	1.331.421	2.612.248	34.792.306
Aktiva Tetap	1.898.695	201.262	1.805.408	485.655	16.678	32.722	719.639
Biaya Tenaga Kerja	4.413.075	467.786	874.835	235.331	26.843	52.664	755.781
Total Kredit	85.462.799	9.059.057	69.079.311	18.582.335	1.932.513	3.791.591	31.432.983
Pendapatan Operasional	15.454.706	1.638.199	7.100.531	1.910.043	64.636	126.816	3.675.058

Keterangan:

Danamon = nilai dasar variabel input dan output (juta rupiah)

Pan Indo = nilai dasar variabel input dan output (juta rupiah)
 Harda Inter = nilai dasar variabel input dan output (juta rupiah)
 Danamon *reference* = Danamon x *lambda* sebesar 0,106
 Pan Indo *reference* = Pan Indo x *lambda* sebesar 0,269
 Harda Inter *reference* = Harda Inter x *lambda* sebesar 1,962
 Total *reference* = Danamon *reference* + Pan Indo *reference* + Harda Inter *reference*

Sumber: Lampiran 24 halaman 170

Tabel 15 memperlihatkan bobot input-output yang digunakan sebagai acuan Bank Mega untuk mencapai tingkat efisiensi 100 persen. Pada tahun 2011 Bank Mega hendaknya menggunakan input simpanan sebesar 34.792.306 juta rupiah, aktiva tetap sebesar 719.639 juta rupiah, biaya tenaga kerja sebesar 755.781 juta rupiah, sedangkan ouput yang digunakan untuk total kredit sebesar 31.432.983 juta rupiah dan pendapatan operasional sebesar 3.675.058 juta rupiah.

D. Analisis dan Pembahasan

3. Analisis Efisiensi

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa jumlah input dan output bank umum konvensional mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, sedangkan pencapaian rata-rata efisiensi teknik bank umum konvensional mengalami fluktuasi selama periode pengamatan. Untuk kelompok bank beraset besar, pencapaian rata-rata efisiensi meningkat dari tahun 2011-2013 berturut-turut sebesar 0,892, 0,9118 dan 0,928, sedangkan di tahun 2014 mengalami penurunan menjadi 0,9295 kemudian meningkat menjadi

0,9532 di tahun 2015. Untuk kelompok bank beraset menengah, pencapaian rata-rata efisiensi mengalami peningkatan dari tahun 2011-2011 yaitu sebesar 0,8253, 0,8873 dan 0,9191, sedangkan di tahun 2014 mengalami penurunan menjadi 0,8539 dan di tahun 2015 meningkat menjadi 0,9003. Untuk kelompok bank beraset kecil, pencapaian rata-rata efisiensi meningkat dari tahun 2011-2012 sebesar 0,8161 dan 0,8812, sedangkan di tahun 2013-2015 mengalami penurunan sebesar 0,8788, 0,8411 dan 0,835.

Bank yang paling efisien selama tahun 2011-2015 yaitu untuk kelompok bank beraset besar ada Bank Rakyat Indonesia (BRI) dan Bank Danamon, kelompok bank beraset menengah tidak ada, sedangkan untuk kelompok bank beraset kecil ada Bank of India Indonesia dan Bank Nusantara Parahyangan. Hasil pengukuran tingkat efisiensi bank berdasarkan ukuran bank yang dilihat dari total aset selama tahun 2011-2015 dengan pendekatan DEA menunjukkan bahwa bank beraset besar lebih efisien daripada bank beraset menengah dan bank beraset kecil. Begitu juga bank beraset menengah menghasilkan kinerja efisiensi yang lebih baik daripada bank beraset kecil. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Fathony (2013) yang menyatakan bahwa bank besar dengan skala ekonomis dalam kegiatan operasinya memiliki tingkat efisiensi yang lebih baik dibandingkan bank kecil. Hasil temuan ini didukung oleh studi Abidin (2007) yang menemukan bahwa kelompok bank yang beraset besar terutama bank Persero dan bank Asing lebih efisien dibandingkan

kelompok bank yang lain. Hasil empiris menunjukkan bahwa bank beraset besar dengan skala ekonomis (*economics of scale*) dalam kegiatan operasinya memiliki tingkat efisiensi yang lebih baik dibandingkan dengan bank beraset menengah dan kecil. Skala ekonomis memberikan keuntungan bagi bank berupa biaya rata-rata per-unit yang rendah dengan jumlah pinjaman yang semakin besar.

Di sisi lain, ada beberapa bank umum konvensional yang mengalami inefisiensi. Ketidakefisiensian tersebut disebabkan kurang maksimalnya penggunaan input dan outputnya oleh bank umum konvensional. Inefisiensi terjadi pada variabel input (simpanan, aktiva tetap dan biaya tenaga kerja) dan variabel output (total kredit dan pendapatan operasional).

Sutawijaya dan Lestari (2009) menyatakan bahwa pengukuran efisiensi teknik cenderung terbatas hanya pada hubungan teknik dan operasional dalam proses konversi input menjadi output. Hal tersebut berarti bahwa untuk meningkatkan efisiensi teknik hanya perlu menggunakan kebijakan mikro yang bersifat internal, yaitu dengan cara pengendalian dan mengalokasikan sumber daya secara optimal.

Hal-hal yang menyebabkan bank mengalami inefisiensi yaitu Pertama, ketidakefisienan penggunaan input simpanan oleh bank umum konvensional terlihat dengan jumlah input simpanan yang masih lebih besar dibandingkan targetnya. Hal ini menandakan bahwa perannya sebagai input tidak maksimal untuk menghasilkan output. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengalokasikan input simpanan yang

berlebih ke bagian total aset yang bersifat produktif. Cara ini dapat dilakukan dengan peningkatan jumlah pemberian kredit atau pembiayaan seperti kredit produktif dan kredit perdagangan. Salah satu cara lainnya adalah dengan menaikkan biaya administrasi pada dana simpanan seperti tabungan, sehingga pendapatan bank dapat meningkat. Kenaikan biaya administrasi juga harus diikuti dengan peningkatan kualitas pelayanan bank agar bank tersebut tetap mampu bersaing dengan bank lainnya.

Kedua, ketidakefisienan input aktiva tetap terjadi karena penggunaannya kurang maksimal. Pembelian aset tetap seharusnya sejalan dengan penggunaannya secara maksimal, sehingga berpengaruh positif terhadap pendapatan bank.

Ketiga, inefisiensi input biaya tenaga kerja terjadi karena jumlah biaya tenaga kerja yang harus dikeluarkan lebih besar dari yang dibutuhkan. Besarnya biaya tenaga kerja bisa diakibatkan karena banyaknya jumlah tenaga kerja yang digunakan. Permasalahan bank umum konvensional yaitu peningkatan jumlah tenaga kerja tidak diimbangi dengan *skill* yang memadai, sehingga menyebabkan bank mengalami penurunan produktivitas. Solusi yang dapat digunakan adalah dengan adanya aturan internal bank untuk menggunakan sistem kontrak bagi pegawainya (Sutawijaya dan Lestari, 2009). Cara yang lainnya adalah dengan bekerjasama dengan lembaga pendidikan atau universitas-universitas dalam hal penyediaan SDM yang berkualitas dan kompeten.

Ketidakefisienan output terjadi pada pembiayaan dan pendapatan. Pertama, jumlah pembiayaan lebih kecil dari target yang telah ditentukan. Hal tersebut terjadi karena adanya prinsip kehati-hatian oleh bank sebelum memberikan kredit. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan tetap melaksanakan prinsip kehati-hatian, namun tidak menghambat target yang telah ditentukan dan melakukan pengawasan secara ketat setelah memberikan kredit. Cara lainnya adalah dengan menurunkan tingkat suku bunga kredit untuk kredit produktif. Hal ini dilakukan agar dapat menambah jumlah masyarakat yang mengajukan pembiayaan sehingga target dapat tercapai.

Kedua, jumlah pendapatan masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Solusi yang dapat dilakukan ada beberapa cara. Pertama, peningkatan pembiayaan dengan cara inovasi produk dan biaya-biaya pelayanan jasa terkait dengan input simpanan. Langkah tersebut akan meningkatkan pendapatan bunga dan pendapatan operasional. Kedua, penggunaan atau pengakolasian aktiva tetap hendaknya digunakan secara optimal sehingga diharapkan pendapatan operasional bank juga akan meningkat. Ketiga, perbaikan kualitas SDM harus dilakukan untuk meningkatkan pendapatan operasional dan pendapatn operasional lainnya, karena hal ini berhubungan dengan produktivitas kerja dan kreativitas karyawan untuk menghasilkan output yang maksimal.

4. Bank Acuan bagi Bank yang Inefisien

Upaya efisiensi yang dapat dilakukan oleh bank umum konvensional yang tidak efisien adalah dengan cara mengacu pada bank yang efisien sesuai dengan hasil pengukuran metode DEA. Pada dasarnya upaya penyesuaian dilakukan guna meningkatkan masing-masing variabel (memaksimalkan variabel output tanpa mengubah kuantitas input, dan mengoptimalkan variabel input tanpa mengubah kuantitas output), sehingga bank umum konvensional tidak efisien mengetahui angka secara riil target yang harus dicapai untuk tingkat efisiensi optimal. Jumlah bank acuan (*benchmark*) bagi bank yang tidak efisien setiap tahun tidak selalu sama. Perbedaan jumlah bank acuan dan angka pengganda (*lamda*) disebabkan karena kondisi internal atau operasional input dan output masing-masing bank berbeda, sehingga diperlukan kebijakan yang berbeda pula untuk memperbaikinya.

Bank yang menjadi acuan untuk bank yang tidak efisien tahun 2011 yaitu Bank CIMB Niaga, Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN), Bank Danamon Indonesia, Bank Pan Indonesia, Bank Harda Internasional, Bank Nusantara Parahyangan, Bank Rakyat Indonesia (BRI) Argoniaga, Bank of India Indonesia dan Bank Nationalnobu. Tahun 2012 ada Bank CIMB Niaga, Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN), Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN), Bank Danamon Indonesia, Bank Pan Indonesia, Bank Sinarmas, Bank Nusantara Parahyangan, Bank Rakyat Indonesia (BRI) Argoniaga dan Bank of India Indonesia yang menjadi bank acuan. Tahun

2013 yang menjadi bank acuan bagi bank yang inefisien yaitu Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN), Bank Danamon Indonesia, Bank Pan Indonesia, Bank Sinarmas, Bank QNB Indonesia, Bank MNC Internasional, Bank Nusantara Parahyangan dan Bank of India Indonesia. Tahun 2014 ada Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN), Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN), Bank Danamon Indonesia, Bank Sinarmas, Bank QNB Indonesia, Bank Woori Saudara Indonesia 1906, Bank MNC Internasional, Bank Nusantara Parahyangan dan Bank of India Indonesia yang menjadi bank acuan, sedangkan tahun 2015 yaitu Bank Central Asia (BCA), Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN), Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN), Bank Danamon Indonesia, Bank Maybank Indonesia, Bank Sinarmas, Bank QNB Indonesia, Bank Nusantara Parahyangan dan Bank of India Indonesia.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah:

1. Rata-rata efisiensi kelompok bank beraset besar sebesar 0,9229, kelompok bank menengah sebesar 0,8772 dan kelompok bank beraset kecil sebesar 0,8504. Bank beraset besar lebih efisien daripada bank beraset menengah dan bank beraset kecil. Begitu juga bank beraset menengah menghasilkan kinerja efisiensi yang lebih baik daripada bank beraset kecil.
2. Dari 30 bank yang menjadi sampel penelitian, hanya terdapat empat bank yang selalu mencapai tingkat efisiensi teknik 100 persen selama tahun 2011-2015, terdiri dari 2 bank beraset besar dan 2 bank beraset kecil, yaitu Bank Rakyat Indonesia (BRI) dan Bank Danamon Indonesia untuk bank beraset besar, Bank Nusantara Parahyangan dan Bank of India Indonesia untuk bank beraset kecil.
3. Ketidakefisienan dua puluh enam bank tersebut terjadi pada semua variabel input (simpanan, aktiva tetap, biaya tenaga kerja) dan variabel outputnya (total kredit dan pendapatan operasional). Ketidakefisienan input hampir dialami oleh setiap bank. Hal ini menandakan penggunaan input yang berlebihan dan tidak sesuai target. Pada sisi output, total kredit dan pendapatan operasional hanya dialami oleh beberapa bank. Hal tersebut

menandakan bahwa output yang dihasilkan masih belum maksimal dan belum mencapai target yang ditentukan.

4. Bank yang tidak efisien diharapkan mengacu kepada bank yang lebih efisien dengan menggunakan bobot input-output sesuai dengan hasil pengukuran metode DEA. Artinya bahwa bank yang tidak efisien mencontoh tingkat penggunaan input dan output dari bank yang efisien agar dapat meningkatkan efisiensi teknik 100 persen.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan diantaranya sebagai berikut.

1. Metode DEA hanya dapat mengukur efisiensi relatif (karena hanya dibandingkan dengan bank-bank dalam sampel), sehingga sangat memungkinkan tidak mencerminkan efisiensi yang sebenarnya dari bank-bank yang diteliti.
2. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini hanya menitikberatkan pada pendekatan intermediasi.
3. Penelitian ini hanya menggunakan total aset sebagai ukuran bank dan tidak mempertimbangkan kualitas aset baik aset produktif dan aset tidak produktif.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan penelitian yang sudah dipaparkan, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Investor atau Nasabah Perbankan

Apabila investor atau nasabah perbankan akan menanamkan modal dapat menjadikan Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Danamon, Bank Nusantara Parahyangan dan Bank of India Indonesia sebagai referensi dalam memilih bank yang tepat sesuai pilihannya. Keputusan investasi yang tepat dengan menggunakan jasa-jasa perbankan yang memiliki kinerja yang bagus dapat meningkatkan efisiensi dan perekonomian indonesia.

2. Bagi Bank

Bank yang belum mencapai tingkat efisiensi 100 persen hendaknya mengacu kepada bank-bank yang telah efisien dengan menggunakan bobot input-output yang telah ditentukan. Bank yang selalu menjadi acuan dari tahun 2011-2015 yaitu untuk kelompok bank beraset besar ada Bank Rakyat Indonesia (BRI) dan Bank Danamon Indonesia, sedangkan kelompok bank beraset kecil ada Bank Nusantara Parahyangan dan Bank of India Indonesia karena bank-bank tersebut selalu mencapai tingkat efisiensi teknik 100 persen.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Studi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan pendekatan parametrik, misalnya *Stochastic Frontier Analysis* (SFA). Selain itu,

pengukuran efisiensi menggunakan metode DEA dengan spesifikasi input-output berdasarkan pendekatan intermediasi dalam penelitian ini dapat dikembangkan dengan pendekatan yang lain, antara lain pendekatan aset, pendekatan pendapatan atau pendekatan produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. (2007). Kinerja Efisiensi pada Bank Umum. *Paper dalam Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitek dan Sipil)*. Auditorium Kampus Gunadarma, Jakarta.
- Antonio, Muhammad Syafi'i. (2006). *Bank Syariah Dari Teori Ke Praktik*. Edisi Revisi 2003. Jakarta: Gema Insani Press.
- Ascarya, Diana Y. dan Guruh S. R. (2008). Analisis Efisiensi Perbankan Konvensional dan Perbankan Syariah di Indonesia dengan Data Envelopment Analysis (DEA). *Paper dalam Buku Current Issues Lembaga Keuangan Syariah Tahun 2009, TIM IAEI*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Astiyah, S. dan Husman, A. J. (2006). Fungsi Intermediasi dalam Efisiensi Perbankan di Indonesia: Derivasi Fungsi Profit. *Paper dalam Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* pada bulan Maret 2006, Jakarta: Bank Indonesia.
- Bastian, Afnan. (2009). Analisis Perbedaan Asset dan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia Periode Sebelum dan Selama Program Akselerasi Pengembangan Perbankan Syariah 2007-2008 Aplikasi Metode DEA (Studi Kasus 10 Bank Syariah di Indonesia). *Skripsi*, tidak dipublikasikan Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang.
- Bauer, P. W., Berger, A. N. and Ferrier, G. D. (1998). Consistency Condition for Regulatory Analysis of Financial Institutions: A Comparison of Frontier Approach Methods. *Journal of Economics and Business*. USA.
- Berger, Allen N. dan Mester, L.J. (1997). Inside the black box: What Explains differences in the efficiency of financial institutions, *Journal of Banking and Finance*.
- Bursa Efek Indonesia. (2011). Laporan Keuangan dan Tahunan. Diakses dari www.idx.co.id.
- Bursa Efek Indonesia. (2012). Laporan Keuangan dan Tahunan. Diakses dari www.idx.co.id.
- Bursa Efek Indonesia. (2013). Laporan Keuangan dan Tahunan. Diakses dari www.idx.co.id.
- Bursa Efek Indonesia. (2014). Laporan Keuangan dan Tahunan. Diakses dari www.idx.co.id.
- Bursa Efek Indonesia. (2015). Laporan Keuangan dan Tahunan. Diakses dari www.idx.co.id.
- Dendawijaya, Lukman. (2000). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- Fathony, Moch. (2013). Analisis Efisiensi Perbankan Nasional Berdasarkan Ukuran Bank: Pendekatan Data Envelopment Analysis. *Finance and Banking Journal*.
- Hadad, Muliaman D., et al. (2003). Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Non-parametrik Data Envelopment Analysis (DEA), Biro Stabilitas Sistem Keuangan Bank Indonesia, *Research Paper*.
- Halim, Abdul. (2001). *Manajemen Keuangan Daerah*. Yogyakarta: UPP-AMP YKPN.
- Hamim S. A Mokhtar, Naziruddin Abdullah, dan Syed M. Al Habshi. (2008). Efficiency and Competition of Islamic Banking in Malaysia. *Journal Humanomics*. Emerald: Group Publishing Limited.
- Hasan, I. (2000). *Pokok-Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Interensif)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Indonesia. (1998). *Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 tentang Perubahan atas Undang-Undang No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan*.
- Kasmir. (2000). *Manajemen Perbankan Edisi Enam*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kusnadi. (2000). *Akuntansi Keuangan Menengah (Prinsip, Prosedur, dan Metode)*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Lie, C. L. and Lih A. T. (2005). Application of DEA and SFA on the Measurement of Operating Efficiencies for 27 International Container Ports. *Paper dalam Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*. Taiwan.
- Margono. (1996). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muharam, Harjum dan Pusvitasari. (2007). Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*.
- Mulyadi. (2000). *Akuntansi Biaya, Edisi 5*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Mumu Damanhuri dan Indah Susilowati. (2004). Pengukuran Efisiensi Relatif Emiten Perbankan dengan Metode Data Envelopment Analysis (Studi Kasus : Bank - Bank Yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta Tahun 2002). *Jurnal Dinamika Pembangunan*, Jakarta.
- Purwanto, Rakhmat. (2011). Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Konvensional (Buk) Dan Bank Umum Syariah (Bus) Di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (Dea) (Periode 2006-2010). *Skripsi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang*.

- Putri, V. R dan Lukviarman, N. (2008). Pengukuran Kinerja Bank Komersial dengan Pendekatan Efisiensi: Studi Terhadap Perbankan *Go Public* di Indonesia. *JAAI*.
- Saleh, Samsubar. (2000). *Metode Data Envelopment Analysis*. Yogyakarta: PAU-FE UGM.
- Sigit Triandaru dan Totok Budisantoso. (2008). *Bank dan Lembaga Keuangan Lain*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sugiyono. (2003). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukarno, K. W dan Syaichu, M. (2006). Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Kinerja Bank Umum di Indonesia. *Jurnal Stusi Manajemen & Organisasi*.
- Sutawijaya, A. dan Lestari, E. P. (2009). Efisiensi Teknik Perbankan Indoensia Pasca Krisis Ekonomi: Sebuah Studi Empiris Penerapan Model DEA. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*.
- Syakir, A. K. (2004). Mengukur Efisiensi Intermediasi Sebelas Bank Terbesar Indonesia Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Bisnis Strategi*, Semarang.
- Weill, L. (2003). *Banking efficiency in transition economies: The role of foreign ownership*. *Journal Economics of Transition*.
- www.bi.go.id/id/perbankan/ikhtisar/lembaga/Contents/Default.aspx diakses pada 3 Agustus 2017 pukul 17.00 WIB
- www.bi.go.id/id/statistik/perbankan/indonesia/pages/spi_1210.aspx diakses pada 3 Agustus 2017 pukul 17.05 WIB
- www.bi.go.id/id/statistik/perbankan/indonesia/pages/spi_1211.aspx diakses pada 3 Agustus 2017 pukul 17.10 WIB
- www.bi.go.id/id/statistik/perbankan/indonesia/pages/spi_1212.aspx diakses pada 3 Agustus 2017 pukul 17.15 WIB
- www.bi.go.id/id/statistik/perbankan/indonesia/pages/spi_1213.aspx diakses pada 3 Agustus 2017 pukul 17.20 WIB
- www.bi.go.id/id/statistik/perbankan/indonesia/pages/spi_1214.aspx diakses pada 3 Agustus 2017 pukul 17.25 WIB

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Sampel Bank Umum Konvensional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2011-2015

NO	KODE	NAMA BANK
1	BNGA	PT Bank CIMB Niaga Tbk
2	MEGA	Bank Mega Tbk
3	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk
4	BBCA	Bank Central Asia Tbk
5	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk
6	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
7	BBTN	Bank Tabungan Negara Tbk
8	BTPN	PT Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk
9	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
10	BNII	PT Bank Maybank Indonesia Tbk
11	NISP	PT Bank OCBC NISP Tbk
12	PNBN	PT Bank Pan Indonesia Tbk
13	MAYA	PT Bank Mayapada Internasional Tbk
14	INPC	Bank Arta Graha Internasional Tbk
15	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
16	BCIC	PT Bank Jtrust Indonesia Tbk
17	BKSW	PT Bank QNB Indonesia Tbk
18	BVIC	PT Bank Victoria Internasional Tbk
19	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk
20	ARTO	PT Bank Artos Indonesia Tbk
21	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
22	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
23	BBHI	PT Bank Harda Internasional Tbk
24	BABP	PT Bank MNC Internasional Tbk
25	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
26	MCOR	Bank China Contruction Bank Indonesia Tbk
27	BEKS	PT Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk
28	AGRO	PT Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk
29	BSWD	PT Bank of India Indonesia Tbk
30	NOBU	PT Bank Nationalnobu Tbk

Sumber: *website* Bursa Efek Indonesia

Lampiran 2. Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2011

Nama Bank	Input 1 (Juta Rupiah)	Input 2 (Juta Rupiah)	Input 3 (Juta Rupiah)	Output 1 (Juta Rupiah)	Output 2 (Juta Rupiah)
CIMB Niaga	131.814.304	1.402.994	2.227.739	119.577.189	10.188.511
Mega	49.138.687	1.846.483	1.066.037	31.406.691	3.670.018
BPD Jabar & Banten	37.008.488	559.884	762.652	26.490.566	3.301.377
BCA	323.427.592	4.144.659	5.204.359	198.440.354	24.048.708
BNI	231.295.740	4.052.708	5.042.161	156.504.508	20.797.289
BRI	374.913.340	1.852.818	8.700.847	269.454.726	39.796.849
BTN	58.153.416	1.497.455	1.321.601	58.533.169	4.076.104
BTPN	35.496.780	420.169	1.326.628	29.887.312	4.833.151
Danamon	85.978.327	1.898.695	4.413.075	85.462.799	15.454.706
Maybank	70.322.917	922.883	1.919.220	61.691.239	6.239.513
OCBC NISP	47.419.539	835.414	949.353	40.541.352	2.906.308
Pan Indonesia	85.748.532	1.805.408	874.835	69.079.311	7.100.531
Mayapada	10.667.258	565.615	221.909	8.569.366	659.679
Arta Graha	16.296.638	161.155	241.869	13.399.445	761.445

Keterangan:

Input 1 : Simpanan

Output 1: Total Kredit

Input 2 : Aktiva Tetap

Output 2: Pendapatan Operasional

Input 3 : Biaya Tenaga Kerja

Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2011

Nama Bank	Input 1 (Juta Rupiah)	Input 2 (Juta Rupiah)	Input 3 (Juta Rupiah)	Output 1 (Juta Rupiah)	Output 2 (Juta Rupiah)
Sinar Mas	14.853.064	354.350	144.926	10.135.442	1.116.022
JTrust Indonesia	11.199.975	211.395	159.783	9.140.800	300.424
QNB Indonesia	2.644.465	30.834	90.999	1.983.974	168.085
Victoria Internasional	9.249.008	158.519	73.736	5.558.636	279.944
Woori Saudara Indonesia	4.087.992	87.221	94.318	3.311.921	352.467
Artos	265.007	26.457	13.908	253.648	24.045
Bumi Arta	2.420.016	113.852	59.748	1.609.854	159.012
Capital	3.975.641	139.537	45.395	1.740.790	149.597
Harda Internasional	1.331.421	16.678	26.843	1.932.513	64.636
MNC Internasional	6.011.364	56.106	179.803	4.944.114	432.728
Nusantara P	5.660.080	36.182	114.179	4.760.149	317.681
China Contruction	5.813.692	121.342	82.604	4.555.043	238.971
BPD Banten	5.322.511	348.095	358.302	3.337.893	320.022
BRI Argoniaga	2.766.326	11.410	70.578	1.740.063	166.742
Bank of India Indonesia	1.675.845	17.687	23.844	1.413.687	110.586
Nationalnobu	200.137	1.135	9.234	161.314	15.546

Keterangan:

Input 1 : Simpanan

Output 1: Total Kredit

Input 2 : Aktiva Tetap

Output 2: Pendapatan Operasional

Input 3 : Biaya Tenaga Kerja

Lampiran 3. Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2012

Nama Bank	Input 1 (Juta Rupiah)	Input 2 (Juta Rupiah)	Input 3 (Juta Rupiah)	Output 1 (Juta Rupiah)	Output 2 (Juta Rupiah)
CIMB Niaga	151.015.119	1.660.505	2.881.704	137.104.439	12.424.529
Mega	50.265.395	1.887.302	1.164.165	26.650.298	4.299.674
BPD Jabar & Banten	54.320.147	734.873	967.340	34.768.723	3.985.737
BCA	370.274.199	6.406.625	6.154.966	252.760.457	27.613.956
BNI	257.660.841	4.591.588	5.577.867	193.834.670	23.904.804
BRI	439.152.137	2.804.366	9.605.547	336.081.042	44.062.693
BTN	74.911.531	1.582.812	1.486.938	74.621.792	4.961.052
BTPN	44.477.481	489.118	1.749.582	37.955.933	6.353.919
Danamon	89.897.866	2.095.756	5.163.381	90.828.149	18.035.169
Maybank	85.946.647	1.018.434	2.244.098	75.035.586	7.407.644
OCBC NISP	60.760.680	801.523	1.172.793	51.874.088	3.401.881
Pan Indonesia	102.695.260	2.114.288	1.099.771	91.651.941	7.302.477
Mayapada	15.160.620	574.549	259.727	12.079.060	921.044
Arta Graha	17.399.114	726.714	280.575	15.212.135	908.991

Keterangan:

Input 1 : Simpanan

Output 1: Total Kredit

Input 2 : Aktiva Tetap

Output 2: Pendapatan Operasional

Input 3 : Biaya Tenaga Kerja

Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2012

Nama Bank	Input 1 (Juta Rupiah)	Input 2 (Juta Rupiah)	Input 3 (Juta Rupiah)	Output 1 (Juta Rupiah)	Output 2 (Juta Rupiah)
Sinar Mas	12.860.714	494.110	227.061	10.293.836	1.731.534
JTrust Indonesia	13.461.508	206.941	195.175	10.946.347	501.824
QNB Indonesia	3.633.084	118.302	161.441	3.168.908	208.991
Victoria Internasional	11.515.732	197.375	112.406	7.580.958	423.805
Woori Saudara Indonesia	6.226.709	131.819	130.690	5.203.977	483.223
Artos	314.710	28.083	15.533	313.713	24.199
Bumi Arta	2.874.841	113.557	73.524	2.225.685	206.100
Capital	4.778.019	148.955	57.766	2.813.287	202.756
Harda Internasional	1.431.619	14.349	32.561	1.146.539	79.191
MNC Internasional	6.433.765	41.023	180.892	5.043.065	423.140
Nusantara P	6.925.186	36.010	153.002	5.824.394	423.044
China Contruction	5.598.481	114.923	106.988	4.492.659	292.366
BPD Banten	6.756.642	323.701	606.499	5.358.287	1.098.206
BRI Argoniaga	3.054.289	10.477	72.325	2.437.778	230.359
Bank of India Indonesia	1.972.256	18.328	28.740	1.825.421	112.036
Nationalnobu	951.504	2.034	16.305	411.606	30.890

Keterangan:

Input 1 : Simpanan

Output 1: Total Kredit

Input 2 : Aktiva Tetap

Output 2: Pendapatan Operasional

Input 3 : Biaya Tenaga Kerja

Lampiran 4. Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2013

Nama Bank	Input 1 (Juta Rupiah)	Input 2 (Juta Rupiah)	Input 3 (Juta Rupiah)	Output 1 (Juta Rupiah)	Output 2 (Juta Rupiah)
CIMB Niaga	163.737.362	2.067.918	3.229.054	145.808.989	12.740.501
Mega	52.372.043	1.891.934	1.122.177	29.779.302	3.599.698
BPD Jabar & Banten	52.167.426	699.069	1.265.943	44.289.060	5.239.401
BCA	409.485.763	7.440.017	6.864.614	306.679.132	34.372.214
BNI	282.739.954	5.513.569	6.083.876	243.757.807	28.499.185
BRI	490.486.513	3.972.612	12.231.994	419.144.730	51.479.067
BTN	89.615.045	1.522.724	1.613.152	91.378.847	6.027.215
BTPN	50.634.310	775.104	2.116.715	44.264.653	7.448.843
Danamon	109.161.182	2.199.165	5.712.891	103.468.254	19.174.012
Maybank	107.239.558	1.108.495	2.355.970	94.500.410	7.463.488
OCBC NISP	68.936.691	838.074	1.357.879	62.706.614	4.018.318
Pan Indonesia	120.256.653	2.440.744	1.376.420	103.071.931	7.438.050
Mayapada	20.657.040	553.281	302.880	17.568.211	1.109.479
Arta Graha	17.363.406	712.468	318.096	15.431.270	1.082.707

Keterangan:

Input 1 : Simpanan

Output 1: Total Kredit

Input 2 : Aktiva Tetap

Output 2: Pendapatan Operasional

Input 3 : Biaya Tenaga Kerja

Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2013

Nama Bank	Input 1 (Juta Rupiah)	Input 2 (Juta Rupiah)	Input 3 (Juta Rupiah)	Output 1 (Juta Rupiah)	Output 2 (Juta Rupiah)
Sinar Mas	13.819.061	544.440	281.952	10.909.738	1.927.950
JTrust Indonesia	11.558.081	213.296	227.425	10.128.316	349.145
QNB Indonesia	7.244.934	111.225	246.525	8.208.542	386.815
Victoria Internasional	14.153.082	230.698	154.570	11.057.798	521.764
Woori Saudara Indonesia	6.802.289	148.977	164.510	6.120.888	554.308
Artos	395.495	19.871	17.067	431.396	30.634
Bumi Arta	3.367.520	133.122	87.553	2.827.422	229.703
Capital	5.893.147	167.240	73.119	3.734.689	227.427
Harda Internasional	1.338.486	15.676	40.762	1.208.134	80.932
MNC Internasional	6.834.891	25.045	153.039	5.378.179	379.355
Nusantara P	8.358.395	35.526	175.768	6.988.227	484.529
China Contruction	6.571.488	110.578	115.755	5.461.285	320.414
BPD Banten	7.673.461	176.035	702.345	6.552.710	1.084.061
BRI Argoniaga	4.120.253	28.865	94.584	3.599.256	275.833
Bank of India Indonesia	2.740.214	20.101	32.869	2.547.310	170.562
Nationalnobu	2.712.184	14.337	35.130	1.234.019	88.610

Keterangan:

Input 1 : Simpanan

Output 1: Total Kredit

Input 2 : Aktiva Tetap

Output 2: Pendapatan Operasional

Input 3 : Biaya Tenaga Kerja

Lampiran 5. Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2014

Nama Bank	Input 1 (Juta Rupiah)	Input 2 (Juta Rupiah)	Input 3 (Juta Rupiah)	Output 1 (Juta Rupiah)	Output 2 (Juta Rupiah)
CIMB Niaga	174.723.234	2.485.028	3.281.221	163.623.334	12.819.379
Mega	51.021.875	1.830.322	1.137.049	33.614.359	4.141.403
BPD Jabar & Banten	56.796.520	1.044.844	1.335.477	48.028.161	5.027.502
BCA	447.905.756	8.844.930	8.670.906	339.859.068	41.372.709
BNI	300.264.809	6.222.050	6.781.041	270.651.986	31.748.624
BRI	605.610.330	5.917.470	14.116.422	479.211.143	59.679.938
BTN	97.723.220	1.488.383	1.564.254	104.905.865	5.946.637
BTPN	50.620.969	595.027	2.161.374	48.975.101	7.304.459
Danamon	116.495.224	2.489.860	5.810.672	106.774.211	18.443.029
Maybank	101.863.992	1.177.156	2.142.564	96.755.697	7.748.386
OCBC NISP	72.805.057	987.128	1.468.683	66.933.612	4.487.959
Pan Indonesia	126.105.253	2.501.839	1.597.147	111.944.302	8.085.072
Mayapada	32.007.123	577.498	382.269	25.942.815	1.159.389
Arta Graha	19.573.542	701.884	365.203	17.150.089	1.047.046

Keterangan:

Input 1 : Simpanan

Output 1: Total Kredit

Input 2 : Aktiva Tetap

Output 2: Pendapatan Operasional

Input 3 : Biaya Tenaga Kerja

Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2014

Nama Bank	Input 1 (Juta Rupiah)	Input 2 (Juta Rupiah)	Input 3 (Juta Rupiah)	Output 1 (Juta Rupiah)	Output 2 (Juta Rupiah)
Sinar Mas	16.946.231	584.058	336.819	14.223.357	2.226.356
JTrust Indonesia	11.020.779	204.651	332.524	7.234.672	235.727
QNB Indonesia	16.161.710	114.631	293.520	15.093.659	616.055
Victoria Internasional	16.177.978	227.702	182.101	12.245.677	469.574
Woori Saudara Indonesia	11.303.958	312.719	27.546	11.306.632	393.429
Artos	586.996	20.240	21.886	548.658	33.042
Bumi Arta	4.450.003	133.680	95.710	3.528.465	246.596
Capital	8.112.281	179.384	89.480	4.729.920	252.263
Harda Internasional	1.619.393	30.068	46.222	1.504.835	88.999
MNC Internasional	7.734.434	19.016	157.982	6.128.833	299.171
Nusantara P	7.876.660	30.944	194.541	6.631.713	478.735
China Contruction	8.188.680	307.058	131.390	6.884.866	318.344
BPD Banten	7.639.046	83.374	681.196	6.419.108	928.201
BRI Argoniaga	5.206.254	49.833	108.996	4.593.676	299.082
Bank of India Indonesia	3.585.345	19.810	35.555	3.129.867	208.790
Nationalnobu	4.452.759	29.358	63.515	2.392.667	170.013

Keterangan:

Input 1 : Simpanan

Output 1: Total Kredit

Input 2 : Aktiva Tetap

Output 2: Pendapatan Operasional

Input 3 : Biaya Tenaga Kerja

Lampiran 6. Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2015

Nama Bank	Input 1 (Juta Rupiah)	Input 2 (Juta Rupiah)	Input 3 (Juta Rupiah)	Output 1 (Juta Rupiah)	Output 2 (Juta Rupiah)
CIMB Niaga	178.533.077	3.361.851	4.156.096	163.682.732	13.072.509
Mega	49.739.672	5.768.873	1.109.425	31.748.472	5.237.649
BPD Jabar & Banten	66.822.171	1.023.314	1.770.009	54.368.172	5.542.031
BCA	473.666.215	9.712.021	9.728.509	378.616.292	47.876.172
BNI	353.936.880	20.756.594	7.365.834	314.066.531	35.258.238
BRI	649.372.612	8.039.280	16.599.158	547.318.355	69.275.686
BTN	116.604.134	1.553.401	1.929.346	126.006.434	7.406.529
BTPN	56.463.429	697.376	2.159.138	54.427.771	7.082.758
Danamon	115.141.528	2.559.144	4.833.889	99.483.055	18.256.570
Maybank	115.486.436	1.145.223	2.330.531	102.330.246	9.102.177
OCBC NISP	87.280.244	1.076.606	1.705.772	84.040.768	5.273.380
Pan Indonesia	128.316.409	9.134.396	1.736.244	117.743.573	8.219.214
Mayapada	41.257.417	754.370	476.066	34.099.344	1.745.000
Arta Graha	21.471.965	708.875	397.638	17.112.628	1.113.663

Keterangan:

Input 1 : Simpanan

Output 1: Total Kredit

Input 2 : Aktiva Tetap

Output 2: Pendapatan Operasional

Input 3 : Biaya Tenaga Kerja

Daftar Input-Output Bank Umum Konvensional Tahun 2015

Nama Bank	Input 1 (Juta Rupiah)	Input 2 (Juta Rupiah)	Input 3 (Juta Rupiah)	Output 1 (Juta Rupiah)	Output 2 (Juta Rupiah)
Sinar Mas	22.357.131	1.035.570	424.708	17.327.762	3.108.603
JTrust Indonesia	11.026.739	160.070	256.430	9.176.579	141.445
QNB Indonesia	18.509.008	110.577	375.743	20.788.304	901.769
Victoria Internasional	17.173.065	567.678	166.032	12.824.744	559.794
Woori Saudara Indonesia	14.346.247	326.607	241.568	13.775.638	973.563
Artos	563.442	21.197	22.359	467.853	38.239
Bumi Arta	5.211.686	736.785	107.190	4.293.193	296.310
Capital	10.819.859	229.565	118.180	6.048.374	497.023
Harda Internasional	1.594.192	33.062	50.367	1.454.447	98.813
MNC Internasional	9.766.527	50.041	165.588	7.047.265	359.261
Nusantara P	7.183.830	29.013	210.259	6.376.519	489.805
China Contruction	8.359.702	297.466	150.913	7.231.871	399.334
BPD Banten	5.119.209	74.716	411.360	4.082.124	467.061
BRI Argoniaga	6.862.051	237.038	112.368	5.912.690	411.003
Bank of India Indonesia	4.378.123	144.834	36.127	3.401.455	214.835
Nationalnobu	4.801.247	52.844	88.938	3.466.264	219.201

Keterangan:

Input 1 : Simpanan

Output 1: Total Kredit

Input 2 : Aktiva Tetap

Output 2: Pendapatan Operasional

Input 3 : Biaya Tenaga Kerja

Lampiran 7. Nilai Efisiensi Bank Umum Konvensional di Indonesia Tahun 2011-2015

Nama Bank	Tahun				
	2011 (persen)	2012 (persen)	2013 (persen)	2014 (persen)	2015 (persen)
Bank CIMB Niaga	100	100	93,8	94,1	87,9
Bank Mega	70,8	62,6	62,9	71,3	78,1
BPD Jabar & Banten	87	78,9	95,5	87,6	83
BCA	81,7	81,2	88,8	88,1	100
BNi	82,9	87,4	96,4	97,9	94,9
BRI	100	100	100	100	100
BTN	85,4	100	100	100	100
BTPN	100	100	99,9	100	100
Bank Danamon Indonesia	100	100	100	100	100
Bank Maybank Indonesia	86,2	94	91,3	95,9	100
Bank OCBC NISP	76,4	90	90,8	88,6	89,5
Bank Pan Indonesia	100	100	100	91,9	98,4
Bank Mayapada Internasional	73,2	83,6	87,7	77,8	99
Bank Arta Graha	86,7	91,7	88	82	74,6
Bank Sinar Mas	94,9	100	100	100	100
Bank JTrust Indonesia	76,3	87,4	85	61,2	74,1
Bank QNB Indonesia	67,5	86,8	100	100	100
Bank Victoria Internasional	95,5	83,5	92,3	76,7	90,1
Bank Woori Saudara Indonesia	83,6	88,1	90,4	100	92,4
Bank Artos	78,6	99	99,5	87,4	79,3
Bank Bumi Arta	64,6	78,5	82	75	77,5
Bank Capital	49,5	64,8	67,7	56,5	79,7
Bank Harda Internasional	100	86,1	88,7	86,8	85
Bank MNC Internasional	79,9	91,6	100	100	83,7
Bank Nusantara Parahyangan	100	100	100	100	100
Bank China Contruction	73,5	81,3	82	78,3	79,3
BPD Banten	51,6	81	88	89,8	80,6
BRI Argoniaga	100	100	96,8	91,4	83,8
Bank of India Indonesia	100	100	100	100	100
Bank Nationalnobu	100	87	62	60	69,6

Lampiran 8. Hasil Rata-rata Pencapaian Efisiensi Bank

Kelompok Bank	Tahun				
	2011 (persen)	2012 (persen)	2013 (persen)	2014 (persen)	2015 (persen)
Bank Besar	89,2	91,175	93,283	92,95	94,316
Bank Menengah	82,529	88,729	91,914	85,386	90,0286
Bank Kecil	81,609	88,118	87,882	84,109	83,5

Lampiran 9. Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2011

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
1	CIMB Niaga	100	0	0	131.814.304	0	0	1.402.994	0	0	2.227.739
2	Mega	70,8	-14.371.424	0	34.767.263	-540.035	587.364	719.084	311.780	0	754.257
3	BPD Jabar & Banten	87	-4.829.065	0	32.179.423	-73.057	0	486.827	-99.515	0	663.137
4	BCA	81,7	-59.114.529	5.532.114	258.780.949	-757.541	0	3.387.118	951.228	0	4.253.131
5	BNI	82,9	-39.515.941	0	191.779.799	-692.389	0	3.360.319	861.433	0	4.180.728
6	BRI	100	0	0	374.913.340	0	0	1.852.818	0	0	8.700.847
7	BTN	85,4	-8.463.370	0	49.690.046	-217.932	446.625	832.898	192.339	0	1.129.262
8	BTPN	100	0	0	35.496.780	0	0	420.169	0	0	1.326.628
9	Danamon	100	0	0	85.978.327	0	0	1.898.695	0	0	4.413.075
10	Maybank	86,2	-9.676.251	0	60.646.666	-126.986	0	795.897	264.080	0	1.655.140
11	OCBC NISP	76,4	-11.172.833	0	36.246.706	-196.837	-8.510	630.066	223.683	0	725.670

Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2011

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
12	Pan Indo	100	0	0	85.748.532	0	0	1.805.408	0	0	874.835
13	Mayapada	73,2	-2.855.168	0	7.812.090	-151.391	-	138.819	-59.396	0	162.513
14	Arta Graha	86,7	-2.163.669	-	12.558.280	-21.396	0	139.759	-32.112	0	209.757
15	Sinar Mas	94,9	-760.896	-614.691	13.477.478	-18.153	-52.433	283.764	-7.424	0	137.502
16	JTrust Indo	76,3	-2.650.537	0	8.549.438	-50.028	-11.115	150.252	-37.814	0	121.969
17	QNB Indo	67,5	-858.438	0	1.786.027	-10.009	0	20.825	-29.540	-	50.944
18	Victoria Inter	95,5	-418.982	-	6.899.966	-7.181	-6.061	145.277	-3.340	0	70.396
19	Woori Saudara	83,6	-669.657	0	3.418.335	-14.288	-5.075	67.858	-15.450	0	78.868
20	Artos	78,6	-56.777	0	208.230	-5.668	-17.165	3.623	-2.980	-3.420	7.509
21	Bumi Arta	64,6	-857.191	0	1.562.825	-40.327	-43.667	29.857	-21.163	0	38.585
22	Bank Capital	49,5	-2.007.450	0	1.968.191	-	-29.689	39.390	-22.922	0	22.473

Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2011

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
23	Harda Inter	100	0	0	1.331.421	0	0	16.678	0	0	26.843
24	MNC Inter	79,9	-1.207.161	0	4.804.203	-11.267	0	44.839	-36.107	23.614	120.082
25	Nusantara P	100	0	0	5.660.080	0	0	36.182	0	0	114.179
26	China Contruction	73,5	-1.538.336	0	4.275.356	-32.108	-13.885	75.349	-21.857	0	60.747
27	BPD Banten	51,6	-2.574.558	0	2.747.953	-168.377	131.702	48.015	173.315	85.256	99.732
28	BRI Argoniaga	100	0	0	2.766.326	0	0	11.410	0	0	70.578
29	Bank of India	100	0	0	1.675.845	0	0	17.687	0	0	23.844
30	Nationalnobu	100	0	0	200.137	0	0	1.135	0	0	9.234

Lampiran 10. Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2011

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
1	CIMB Niaga	100	0	0	119.577.189	0	0	10.188.511
2	Mega	70,8	0	0	31.406.691	0	0	3.670.018
3	BPD Jabar & Banten	87	0	0	26.490.566	0	0	3.301.377
4	BCA	81,7	0	0	198.440.354	0	0	24.048.708
5	BNI	82,9	0	1.649.992	158.154.500	0	0	20.797.289
6	BRI	100	0	0	269.454.726	0	0	39.796.849
7	BTN	85,4	0	0	58.533.169	0	0	4.076.104
8	BTPN	100	0	0	29.887.312	0	0	4.833.151
9	Danamon	100	0	0	85.462.799	0	0	15.454.706
10	Maybank	86,2	0	0	61.691.239	0	0	6.239.513

Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2011

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
11	OCBC NISP	76,4	0	0	40.541.352	0	0	2.906.308
12	Pan Indonesia	100	0	0	69.079.311	0	0	7.100.531
13	Mayapada	73,2	0	0	8.569.366	0	0	659.679
14	Arta Graha	86,7	0	0	13.399.445	0	0	761.445
15	Sinar Mas	94,9	0	722.060	10.857.502	0	0	1.116.022
16	JTrust Indonesia	76,3	0	0	9.140.800	0	287.996	588.420
17	QNB Indonesia	67,5	0	0	1.983.974	0	0	168.085
18	Victoria Internasional	95,5	0	0	5.558.636	0	291.418	571.362
19	Woori Saudara	83,6	0	0	3.311.921	0	0	352.467
20	Artos	78,6	0	0	253.648	0	0	24.045
21	Bumi Arta	64,6	0	0	1.609.854	0	0	159.012

Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2011

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
22	Bank Capital	49,5	0	0	1.740.790	0	5.149	154.746
23	Harda Internasional	100	0	0	1.932.513	0	0	64.636
24	MNC Internasional	79,9	0	0	4.944.114	0	0	432.728
25	Nusantara P	100	0	0	4.760.149	0	0	317.681
26	China Contruction	73,5	0	0	4.555.043	0	56.134	295.105
27	BPD Banten	51,6	0	0	3.337.893	0	0	320.022
28	BRI Argoniaga	100	0	0	1.740.063	0	0	166.742
29	Bank of India Indonesia	100	0	0	1.413.687	0	0	110.586
30	Nationalnobu	100	0	0	161.314	0	0	15.546

Lampiran 11. Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2012

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
1	CIMB Niaga	100	0	0	151.015.119	0	0	1.660.505	0	0	2.881.704
2	Mega	63	- 18.818.081	0	31.447.314	-706.558	-88.862	1.091.882	-435.834	0	728.331
3	BPD Jabar & Banten	79	- 11.457.159	0	42.862.988	-154.999	0	579.874	-204.031	0	763.309
4	BCA	81	- 69.551.202	0	300.722.997	-	0	5.203.224	-	0	4.998.836
5	BNI	87	- 32.568.105	0	225.092.736	-580.373	0	4.011.215	-705.038	0	4.872.829
6	BRI	100	0	0	439.152.137	0	0	2.804.366	0	0	9.605.547
7	BTN	100	0	0	74.911.531	0	0	1.582.812	0	0	1.486.938
8	BTPN	100	0	0	44.477.481	0	0	489.118	0	0	1.749.582
9	Danamon	100	0	0	89.897.866	0	0	2.095.756	0	0	5.163.381
10	Maybank	94	-5.322.689	0	80.623.958	-63.072	0	955.362	-138.977	-55.207	2.049.913
11	OCBC NISP	90	-6.092.825	0	54.667.855	-80.373	0	721.150	-117.603	0	1.055.190

Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2012

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
12	Pan Indonesia	100	0	0	102.695.260	0	0	2.114.288	0	0	1.099.771
13	Mayapada	84	-2.481.731	0	12.678.889	-94.051	-	282.169	-42.516	0	217.211
14	Arta Graha	92	-1.451.832	0	15.947.282	-60.639	-	333.436	-23.412	0	257.163
15	Sinar Mas	100	0	0	12.860.714	0	0	494.110	0	0	227.061
16	JTrust Indonesia	87	-1.696.080	0	11.765.428	-26.073	0	180.868	-24.591	0	170.584
17	QNB Indonesia	87	-481.295	0	3.151.789	-15.672	-31.534	71.096	-21.387	0	140.054
18	Victoria Internasional	84	-1.899.823	-1.152.464	8.463.444	-32.562	0	164.813	-18.544	0	93.862
19	Woori Saudara	88	-742.803	0	5.483.906	-15.725	0	116.094	-15.590	0	115.100
20	Artos	99	-3.268	0	311.442	-292	-20.677	7.114	-161	0	15.372
21	Bumi Arta	79	-618.526	0	2.256.315	-24.432	-38.306	50.819	-15.819	0	57.705
22	Bank Capital	65	-1.680.118	0	3.097.901	-52.378	-32.544	64.033	-20.313	0	37.453

Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2012

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
23	Harda Internasional	86	-198.735	0	1.232.884	-1.992	0	12.357	-4.520	-7.323	20.717
24	MNC Internasional	92	-538.870	0	5.894.895	-3.436	0	37.587	-15.151	-41.569	124.172
25	Nusantara P	100	0	0	6.925.186	0	0	36.010	0	0	153.002
26	China Contruction	81	-1.047.711	0	4.550.770	-21.507	0	93.416	-20.022	0	86.966
27	BPD Banten	81	-1.282.539	0	5.474.103	-61.445	-134.641	127.616	-115.125	-176.963	314.411
28	BRI Argoniaga	100	0	0	3.054.289	0	0	10.477	0	0	72.325
29	Bank of India Indonesia	100	0	0	1.972.256	0	0	18.328	0	0	28.740
30	Nationalnobu	87	-123.973	-311.830	515.701	-265	0	1.769	-2.124	-1.969	12.212

Lampiran 12. Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2012

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
1	CIMB Niaga	100	0	0	137.104.439	0	0	12.424.529
2	Mega	63	0	0	26.650.298	0	0	4.299.674
3	BPD Jabar & Banten	79	0	0	34.768.723	0	0	3.985.737
4	BCA	81	0	0	252.760.457	0	0	27.613.956
5	BNI	87	0	0	193.834.670	0	0	23.904.804
6	BRI	100	0	0	336.081.042	0	0	44.062.693
7	BTN	100	0	0	74.621.792	0	0	4.961.052
8	BTPN	100	0	0	37.955.933	0	0	6.353.919
9	Danamon	100	0	0	90.828.149	0	0	18.035.169
10	Maybank	94	0	0	75.035.586	0	0	7.407.644

Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2012

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
11	OCBC NISP	90	0	0	51.874.088	0	465.724	3.867.605
12	Pan Indonesia	100	0	0	91.651.941	0	0	7.302.477
13	Mayapada	84	0	0	12.079.060	0	0	921.044
14	Arta Graha	92	0	0	15.212.135	0	178.846	1.087.837
15	Sinar Mas	100	0	0	10.293.836	0	0	1.731.534
16	JTrust Indo	87	0	0	10.946.347	0	243.008	744.832
17	QNB Indo	87	0	0	3.168.908	0	276.818	485.809
18	Victoria Inter	84	0	0	7.580.958	0	166.072	589.877
19	Woori Saudara	88	0	0	5.203.977	0	0	483.223
20	Artos	99	0	0	313.713	0	29.285	53.484

Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2012

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
21	Bumi Arta	79	0	0	2.225.685	0	0	206.100
22	Bank Capital	65	0	0	2.813.287	0	15.245	218.001
23	Harda Internasional	86	0	0	1.146.539	0	76	79.267
24	MNC Internasional	92	0	0	5.043.065	0	0	423.140
25	Nusantara P	100	0	0	5.824.394	0	0	423.044
26	China Contruction	81	0	0	4.492.659	0	8.112	300.478
27	BPD Banten	81	0	172.463	5.530.750	0	0	1.098.206
28	BRI Argoniaga	100	0	0	2.437.778	0	0	230.359
29	Bank of India Indonesia	100	0	0	1.825.421	0	0	112.036
30	Nationalnobu	87	0	0	411.606	0	8.005	38.895

Lampiran 13. Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2013

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
1	CIMB Niaga	93,8	- 10.112.488	0	153.624.874	- 127.715	0	1.940.203	- 199.428	0	3.029.626
2	Mega	62,9	- 19.427.067	0	32.944.976	- 701.801	- 267.471	922.663	- 416.264	0	705.913
3	BPD Jabar & Banten	95,5	-2.364.503	0	49.802.923	-31.685	0	667.384	-57.379	0	1.208.564
4	BCA	88,8	- 45.898.163	0	363.587.600	- 833.932	0	6.606.085	- 769.436	0	6.095.178
5	BNI	96,4	- 10.233.803	0	272.506.151	- 199.564	0	5.314.005	- 220.207	0	5.863.669
6	BRI	100	0	0	490.486.513	0	0	3.972.612	0	0	12.231.994
7	BTN	100	0	0	89.615.045	0	0	1.522.724	0	0	1.613.152
8	BTPN	99,9	-50.330	0	50.583.980	-770	0	774.334	-2.104	-23.885	2.090.726
9	Danamon	100	0	0	109.161.182	0	0	2.199.165	0	0	5.712.891
10	Maybank	91,3	-9.341.077	0	97.898.481	-96.555	0	1.011.940	- 205.216	0	2.150.754
11	OCBC NISP	90,8	-6.357.716	0	62.578.975	-77.292	0	760.782	- 125.231	0	1.232.648
12	Pan Indonesia	100	0	0	120.256.653	0	0	2.440.744	0	0	1.376.420
13	Mayapada	87,7	-2.538.156	0	18.118.884	-67.982	- 274.685	210.614	-37.215	0	265.665

Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2013

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
14	Arta Graha	88	-2.084.413	0	15.278.993	-85.529	353.253	273.686	-38.186	0	279.910
15	Sinar Mas	100	0	0	13.819.061	0	0	544.440	0	0	281.952
16	JTrust Indonesia	85	-1.739.365	0	9.818.716	-32.099	-16.043	165.154	-34.225	0	193.200
17	QNB Indonesia	100	0	0	7.244.934	0	0	111.225	0	0	246.525
18	Victoria Internasional	92,3	-1.088.391	1.169.503	11.895.189	-17.741	125.699	87.258	-11.887	0	142.683
19	Woori Saudara Indonesia	90,4	-651.367	0	6.150.922	-14.266	-19.656	115.056	-15.753	0	148.757
20	Artos	99,5	-1.884	0	393.611	-95	-13.356	6.420	-81	-2.152	14.834
21	Bumi Arta	82	-606.759	0	2.760.761	-23.986	-61.437	47.699	-15.775	0	71.778
22	Bank Capital	67,7	-1.902.192	0	3.990.955	-53.982	-81.336	31.922	-23.601	0	49.518
23	Harda Internasional	88,7	-150.958	0	1.187.528	-1.768	0	13.908	-4.597	-4.462	31.703
24	MNC Internasional	100	0	0	6.834.891	0	0	25.045	0	0	153.039
25	Nusantara P	100	0	0	8.358.395	0	0	35.526	0	0	175.768
26	China Contruction	82	-1.185.021	0	5.386.467	-19.940	-2.456	88.182	-20.874	0	94.881

Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2013

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
27	BPD Banten	88	-922.710	0	6.750.751	-21.168	-22.854	132.013	-84.455	-	338.068
28	BRI Argoniaga	96,8	-131.061	0	3.989.192	-918	0	27.947	-3.009	-29.174	62.402
29	Bank of India Indonesia	100	0	0	2.740.214	0	0	20.101	0	0	32.869
30	Nationalnobu	62	-1.031.187	-302.071	1.378.926	-5.451	0	8.886	-13.357	0	21.773

Lampiran 14. Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2013

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
1	CIMB Niaga	93,8	0	0	145.808.989	0	0	12.740.501
2	Mega	62,9	0	0	29.779.302	0	0	3.599.698
3	BPD Jabar & Banten	95,5	0	0	44.289.060	0	0	5.239.401
4	BCA	88,8	0	10.152.184	316.831.316	0	0	34.372.214
5	BNI	96,4	0	0	243.757.807	0	0	28.499.185
6	BRI	100	0	0	419.144.730	0	0	51.479.067
7	BTN	100	0	0	91.378.847	0	0	6.027.215
8	BTPN	99,9	0	1.785.881	46.050.534	0	0	7.448.843
9	Danamon	100	0	0	103.468.254	0	0	19.174.012
10	Maybank	91,3	0	0	94.500.410	0	0	7.463.488
11	OCBC NISP	90,8	0	0	62.706.614	0	0	4.018.318

Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2013

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
12	Pan Indonesia	100	0	0	103.071.931	0	0	7.438.050
13	Mayapada	87,7	0	0	17.568.211	0	58.650	1.168.129
14	Arta Graha	88	0	0	15.431.270	0	0	1.082.707
15	Sinar Mas	100	0	0	10.909.738	0	0	1.927.950
16	JTrust Indonesia	85	0	0	10.128.316	0	296.994	646.139
17	QNB Indonesia	100	0	0	8.208.542	0	0	386.815
18	Victoria Internasional	92,3	0	0	11.057.798	0	218.641	740.405
19	Woori Saudara	90,4	0	0	6.120.888	0	0	554.308
20	Artos	99,5	0	0	431.396	0	0	30.634
21	Bumi Arta	82	0	0	2.827.422	0	0	229.703
22	Bank Capital	67,7	0	0	3.734.689	0	22.360	249.787

Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2013

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
23	Harda Internasional	88,7	0	0	1.208.134	0	0	80.932
24	MNC Internasional	100	0	0	5.378.179	0	0	379.355
25	Nusantara P	100	0	0	6.988.227	0	0	484.529
26	China Contruction	82	0	0	5.461.285	0	40.126	360.540
27	BPD Banten	88	0	0	6.552.710	0	0	1.084.061
28	BRI Argoniaga	96,8	0	0	3.599.256	0	0	275.833
29	Bank of India Indonesia	100	0	0	2.547.310	0	0	170.562
30	Nationalnobu	62	0	0	1.234.019	0	0	88.610

Lampiran 15. Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2014

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
1	CIMB Niaga	94,1	-10.312.973	0	164.410.261	-146.678	0	2.338.350	-193.673	0	3.087.548
2	Mega	71,3	-14.632.993	0	36.388.882	-524.933	-371.225	934.164	-326.104	0	810.945
3	BPD Jabar & Banten	87,6	-7.054.244	0	49.742.276	-129.772	0	915.072	-165.869	0	1.169.608
4	BCA	88,1	-53.187.952	0	394.717.804	1.050.319	0	7.794.611	1.029.654	0	7.641.252
5	BNI	97,9	-6.355.240	0	293.909.569	-131.693	0	6.090.358	-143.524	0	6.637.517
6	BRI	100	0	0	605.610.330	0	0	5.917.470	0	0	14.116.422
7	BTN	100	0	0	97.723.220	0	0	1.488.383	0	0	1.564.254
8	BTPN	100	0	0	50.620.969	0	0	595.027	0	0	2.161.374
9	Danamon	100	0	0	116.495.224	0	0	2.489.860	0	0	5.810.672
10	Maybank	95,9	-4.193.746	0	97.670.246	-48.464	0	1.128.692	-88.209	0	2.054.355
11	OCBC NISP	88,6	-8.330.055	0	64.475.002	112.943	0	874.185	-168.041	-568	1.300.075

Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2014

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
12	Pan Indo	91,9	-10.167.470	0	115.937.783	-201.715	0	2.300.124	-128.773	0	1.468.374
13	Mayapada	77,8	-7.099.587	0	24.907.536	-128.096	0	449.402	-84.792	0	297.477
14	Arta Graha	82	-3.515.006	0	16.058.536	-126.044	-334.169	241.671	-65.583	-20.228	279.392
15	Sinar Mas	100	0	0	16.946.231	0	0	584.058	0	0	336.819
16	JTrust Indo	61,2	-4.281.447	0	6.739.332	-79.505	-22.502	102.644	-129.182	-95.466	107.876
17	QNB Indo	100	0	0	16.161.710	0	0	114.631	0	0	293.520
18	Victoria Inter	76,7	-3.776.376	0	12.401.602	-53.152	0	174.550	-42.507	0	139.594
19	Woori Saudara	100	0	0	11.303.958	0	0	312.719	0	0	27.546
20	Artos	87,4	-73.760	0	513.236	-2.543	-9.955	7.741	-2.750	-10.341	8.795
21	Bumi Arta	75	-1.111.697	0	3.338.306	-33.396	-51.250	49.034	-23.910	-4.465	67.335
22	Bank Capital	56,5	-3.527.230	0	4.585.051	-77.996	-4.490	96.898	-38.906	0	50.574

Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2014

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
23	Harda Inter	86,8	-213.509	0	1.405.884	-3.964	-4.835	21.269	-6.094	-16.521	23.607
24	MNC Inter	100	0	0	7.734.434	0	0	19.016	0	0	157.982
25	Nusantara P	100	0	0	7.876.660	0	0	30.944	0	0	194.541
26	China Contruction	78,3	-1.775.204	0	6.413.476	-66.566	-142.811	97.681	-28.484	-246	102.660
27	BPD Banten	89,8	-780.188	0	6.858.858	-8.515	0	74.859	-69.572	332.027	279.598
28	BRI Argoniaga	91,4	-448.154	0	4.758.100	-4.290	0	45.543	-9.382	0	99.614
29	Bank of India	100	0	0	3.585.345	0	0	19.810	0	0	35.555
30	Nationalnobu	60	-1.781.419	0	2.671.340	-11.745	0	17.613	-25.411	0	38.105

Lampiran 16. Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2014

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
1	CIMB Niaga	94,1	0	0	163.623.334	0	0	12.819.379
2	Mega	71,3	0	0	33.614.359	0	0	4.141.403
3	BPD Jabar & Banten	87,6	0	0	48.028.161	0	0	5.027.502
4	BCA	88,1	0	0	339.859.068	0	0	41.372.709
5	BNI	97,9	0	0	270.651.986	0	0	31.748.624
6	BRI	100	0	0	479.211.143	0	0	59.679.938
7	BTN	100	0	0	104.905.865	0	0	5.946.637
8	BTPN	100	0	0	48.975.101	0	0	7.304.459
9	Danamon	100	0	0	106.774.211	0	0	18.443.029
10	Maybank	95,9	0	0	96.755.697	0	0	7.748.386
11	OCBC NISP	88,6	0	0	66.933.612	0	0	4.487.959

Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2014

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
12	Pan Indo	91,9	0	0	111.944.302	0	0	8.085.072
13	Mayapada	77,8	0	0	25.942.815	0	175.469	1.334.858
14	Arta Graha	82	0	0	17.150.089	0	0	1.047.046
15	Sinar Mas	100	0	0	14.223.357	0	0	2.226.356
16	JTrust Indo	61,2	0	0	7.234.672	0	174.374	410.101
17	QNB Indo	100	0	0	15.093.659	0	0	616.055
18	Victoria Internasional	76,7	0	0	12.245.677	0	212.544	682.118
19	Woori Saudara	100	0	0	11.306.632	0	0	393.429
20	Artos	87,4	0	0	548.658	0	0	33.042
21	Bumi Arta	75	0	0	3.528.465	0	0	246.596
22	Bank Capital	56,5	0	0	4.729.920	0	0	252.263

Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2014

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
23	Harda Inter	86,8	0	0	1.504.835	0	0	88.999
24	MNC Inter	100	0	0	6.128.833	0	0	299.171
25	Nusantara P	100	0	0	6.631.713	0	0	478.735
26	China Contruction	78,3	0	0	6.884.866	0	71.928	390.272
27	BPD Banten	89,8	0	124.281	6.543.389	0	0	928.201
28	BRI Argoniaga	91,4	0	0	4.593.676	0	0	299.082
29	Bank of India	100	0	0	3.129.867	0	0	208.790
30	Nationalnobu	60	0	0	2.392.667	0	0	170.013

Lampiran 17. Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2015

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
1	CIMB Niaga	87,9	- 21.530.403	0	157.002.674	-405.426	-875.196	2.081.229	- 501.209	0	3.654.887
2	Mega	78,1	- 10.912.442	0	38.827.230	- 1.265.639	-2.970.188	1.533.045	- 243.398	0	866.027
3	BPD Jabar & Banten	83	- 11.378.624	0	55.443.547	-174.252	0	849.062	- 301.401	0	1.468.608
4	BCA	100	0	0	473.666.215	0	0	9.712.021	0	0	9.728.509
5	BNI	94,9	- 18.004.000	0	335.932.880	- 1.055.843	-10.575.310	9.125.441	- 374.684	0	6.991.150
6	BRI	100	0	0	649.372.612	0	0	8.039.280	0	0	16.599.158
7	BTN	100	0	0	116.604.134	0	0	1.553.401	0	0	1.929.346
8	BTPN	100	0	0	56.463.429	0	0	697.376	0	0	2.159.138
9	Danamon	100	0	0	115.141.528	0	0	2.559.144	0	0	4.833.889
10	Maybank	100	0	0	115.486.436	0	0	1.145.223	0	0	2.330.531
11	OCBC NISP	89,5	-9.157.363	0	78.122.881	-112.957	-33.919	929.730	- 178.968	0	1.526.804

Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2015

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
12	Pan Indo	98,4	-2.035.157	0	126.281.252	-144.876	-5.930.744	3.058.776	-27.538	0	1.708.706
13	Mayapada	99	-399.247	- 5.396.664	35.461.506	-7.300	0	747.070	-4.607	0	471.459
14	Arta Graha	74,6	-5.458.199	0	16.013.766	-180.197	-313.930	214.748	-101.080	0	296.558
15	Sinar Mas	100	0	0	22.357.131	0	0	1.035.570	0	0	424.708
16	JTrust Indo	74,1	-2.856.309	0	8.170.430	-41.464	-69.794	48.812	-66.424	-24.142	165.864
17	QNB Indo	100	0	0	18.509.008	0	0	110.577	0	0	375.743
18	Victoria Inter	90,1	-1.698.945	0	15.474.120	-56.161	-51.828	459.689	-16.426	0	149.606
19	Woori Saudara	92,4	-1.089.344	0	13.256.903	-24.800	-66.438	235.369	-18.343	0	223.225
20	Artos	79,3	-116.471	0	446.971	-4.382	-12.777	4.039	-4.622	-4.814	12.923
21	Bumi Arta	77,5	-1.172.967	0	4.038.719	-165.824	- 519.735.076	51.226	-24.125	0	83.065
22	Bank Capital	79,7	-2.201.800	- 1.949.979	6.668.080	-46.716	0	182.849	-24.049	0	94.131

Hasil Variabel Input yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2015

No	DMU	Score	RM (I1)	SM (I1)	Projection (I1)	RM (I2)	SM (I2)	Projection (I2)	RM (I3)	SM (I3)	Projection (I3)
23	Harda Inter	85	-238.669	0	1.355.523	-4.950	-17.290	10.822	-7.541	-7.646	35.181
24	MNC Inter	83,7	-1.593.723	1.587.834	6.584.970	-8.166	0	41.875	-27.021	0	138.567
25	Nusantara P	100	0	0	7.183.830	0	0	29.013	0	0	210.259
26	China Contruction	79,3	-1.731.830	0	6.627.872	-61.624	-162.106	73.736	-31.264	0	119.649
27	BPD Banten	80,6	-993.144	0	4.126.065	-14.495	-13.458	46.762	-79.805	-185.587	145.968
28	BRI Argoniaga	83,8	-1.113.148	0	5.748.903	-38.452	-93.744	104.843	-18.228	0	94.140
29	Bank of India	100	0	0	4.378.123	0	0	144.834	0	0	36.127
30	Nationalnobu	69,6	-1.460.508	0	3.340.739	-16.075	0	36.769	-27.054	0	61.884

Lampiran 18. Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2015

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
1	CIMB Niaga	87,9	0	0	163.682.732	0	0	13.072.509
2	Mega	78,1	0	0	31.748.472	0	0	5.237.649
3	BPD Jabar & Banten	83	0	0	54.368.172	0	0	5.542.031
4	BCA	100	0	0	378.616.292	0	0	47.876.172
5	BNI	94,9	0	0	314.066.531	0	0	35.258.238
6	BRI	100	0	0	547.318.355	0	0	69.275.686
7	BTN	100	0	0	126.006.434	0	0	7.406.529
8	BTPN	100	0	0	54.427.771	0	0	7.082.758
9	Danamon	100	0	0	99.483.055	0	0	18.256.570
10	Maybank	100	0	0	102.330.246	0	0	9.102.177
11	OCBC NISP	89,5	0	0	84.040.768	0	0	5.273.380

Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2015

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
12	Pan Indonesia	98,4	0	0	117.743.573	0	0	8.219.214
13	Mayapada	99	0	0	34.099.344	0	306.633	2.051.633
14	Arta Graha	74,6	0	0	17.112.628	0	0	1.113.663
15	Sinar Mas	100	0	0	17.327.762	0	0	3.108.603
16	JTrust Indonesia	74,1	0	0	9.176.579	0	256.623	398.068
17	QNB Indonesia	100	0	0	20.788.304	0	0	901.769
18	Victoria Internasional	90,1	0	0	12.824.744	0	237.704	797.498
19	Woori Saudara Indonesia	92,4	0	0	13.775.638	0	0	973.563
20	Artos	79,3	0	0	467.853	0	0	38.239
21	Bumi Arta	77,5	0	0	4.293.193	0	0	296.310
22	Bank Capital	79,7	0	0	6.048.374	0	0	497.023

Hasil Variabel Output yang sudah Diolah dengan Metode DEA Tahun 2015

No	DMU	Score	RM (O1)	SM (O1)	Projection (O1)	RM (O2)	SM (O2)	Projection (O2)
23	Harda Internasional	85	0	0	1.454.447	0	0	98.813
24	MNC Internasional	83,7	0	0	7.047.265	0	0	359.261
25	Nusantara P	100	0	0	6.376.519	0	0	489.805
26	China Contruction	79,3	0	0	7.231.871	0	0	399.334
27	BPD Banten	80,6	0	0	4.082.124	0	0	467.061
28	BRI Argoniaga	83,8	0	0	5.912.690	0	0	411.003
29	Bank of India Indonesia	100	0	0	3.401.455	0	0	214.835
30	Nationalnobu	69,6	0	0	3.466.264	0	0	219.201

Lampiran 19. Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2011

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
1	CIMB Niaga	100	CIMB Niaga (1,000)
2	Mega	70,8	Danamon (0,106); Pan Indonesia (0,269); Harda Inter (1,962)
3	BPD Jabar & Banten	87	BRI (0,031); Danamon (0,049); Pan Indonesia (0,178); Harda Inter (0,893)
4	BCA	81,7	BRI (0,321); Pan Indonesia (1,479); Bank of India (6,827)
5	BNI	82,9	BRI (0,316); Danamon (0,465); Pan Indonesia (1,250)
6	BRI	100	BRI (1,000)
7	BTN	85,4	Pan Indonesia (0,173; Danamon (0,103); Harda Inter (19,585)
8	BTPN	100	BTPN (1,000)
9	Danamon	100	Danamon (1,000)
10	Maybank	86,2	BRI (0,056); Danamon (0,164); Pan Indonesia (0,082); Harda Inter (13,952)
11	OCBC NISP	76,4	Danamon (0,055); Pan Indonesia (0,179); Harda Inter (12,151)
12	Pan Indo	100	Pan Indonesia (1,000)
13	Mayapada	73,2	Danamon (0,015); Pan Indonesia (0,040); Harda Inter (2,373)
14	Arta Graha	86,7	BRI (0,001); Harda Inter (3,522); Bank of India (4,479)
15	Sinar Mas	94,9	Pan Indonesia (0,157)
16	JTrust Indo	76,3	Pan Indonesia (0,059); Harda Inter (2,620)
17	QNB Indo	67,5	BRI (0,000); BTPN (0,024); Harda Inter (0,611)
18	Victoria Inter	95,5	Pan Indonesia (0,080)
19	Woori Saudara	83,6	Danamon (0,011); Pan Indonesia (0,022); Harda Inter (0,446)
20	Artos	78,6	Danamon (0,001); Harda Inter (0,077)
21	Bumi Arta	64,6	Danamon (0,005); Pan Indonesia (0,008); Harda Inter (0,309)
22	Bank Capital	49,5	Pan Indonesia (0,020); Harda Inter (0,180)
23	Harda Inter	100	Harda Inter (1,000)
24	MNC Inter	79,9	BRI (0,005); BTPN (0,028); Harda Inter (1,401)
25	Nusantara P	100	Nusantara P (1,000)
26	China Contruction	73,5	Pan Indonesia (0,030); Harda Inter (1,292)
27	BPD Banten	51,6	Danamon (0,017); Harda Inter (0,996)
28	BRI Argoniaga	100	BRI Argoniaga (1,000)
29	Bank of India	100	Bank of India (1,000)
30	Nationalnobu	100	Nationalnobu (1,000)

Lampiran 20. Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2012

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
1	CIMB Niaga	100	CIMB Niaga (1,000)
2	Mega	62,6	BTN (0,041); Danamon (0,047); Sinar Mas (1,881)
3	BPD Jabar & Banten	78,9	CIMB Niaga (1,000); BRI (0,057); Pan Indonesia (0,140); Sinarmas (0,246)
4	BCA	81,2	CIMB Niaga (1,000); BRI (0,217); Pan Indonesia (1,093); Sinar Mas (3,570)
5	BNI	87,4	CIMB Niaga (0,748); BRI (0,094); Danamon (0,157); Sinar Mas (4,401)
6	BRI	100	BRI (1,000)
7	BTN	100	BTN (1,000)
8	BTPN	100	BTPN (1,000)
9	Danamon	100	Danamon (1,000)
10	Maybank	94	Danamon (0,206); BRI Argoniaga (2,965); Bank of India (26,912)
11	OCBC NISP	90	BTN (0,170); Danamon (0,050); Bank of India (19,006)
12	Pan Indonesia	100	Pan Indonesia (1,000)
13	Mayapada	83,6	BTN (0,109); Pan Indonesia (0,035); Sinar Mas (0,073)
14	Arta Graha	91,7	BTN (0,126); Pan Indonesia (0,063)
15	Sinar Mas	100	Sinar Mas (1,000)
16	JTrust Indo	87,4	BTN (0,034); Pan Indonesia (0,036); Bank of India (2,816)
17	QNB Indo	86,8	BTN (0,015); Danamon (0,023)
18	Victoria Inter	83,5	Pan Indonesia (0,074); Bank of India (0,423)
19	Woori Saudara	88,1	CIMB Niaga (0,000); BTN (0,028); Danamon (0,009); Pan Indonesia (0,025)
20	Artos	99	BTN (0,001); Danamon (0,003)
21	Bumi Arta	78,5	BTN (0,024); Danamon (0,004); Sinar Mas (0,011)
22	Bank Capital	64,8	BTN (0,006); Pan Indonesia (0,026)
23	Harda Inter	86,1	Danamon (0,001); Bank of India (0,593)
24	MNC Inter	91,6	Danamon (0,002); BRI Argoniaga (1,100); Bank of India (1,194)
25	Nusantara P	100	Musantara P (1,000)
26	China Contruction	81,3	BTN (0,055); Pan Indonesia (0,002); Bank of India (0,112)
27	BPD Banten	81	Danamon (0,061)
28	BRI Argoniaga	100	BRI Argoniaga (1,000)
29	Bank of India	100	Bank of India (1,000)
30	Nationalnobu	87	BRI Argoniaga (0,169)

Lampiran 21. Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2013

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
1	CIMB Niaga	93,8	BTN (0,410); Danamon (0,210); Sinar Mas (0,374); Bank of India (32,433)
2	Mega	62,9	BTN (0,166); Danamon (0,020); Sinar Mas (1,150)
3	BPD Jabar & Banten	95,5	BRI (0,037); Danamon (0,075); Sinar Mas (0,414); Bank of India (6,519)
4	BCA	88,8	BRI (0,112); Sinar Mas (8,795); Bank of India (68,256)
5	BNI	96,4	BTN (0,130); Danamon (0,417); Sinar Mas (5,910); Bank of India (48,758)
6	BRI	100	BRI (1,000)
7	BTN	100	BTN (1,000)
8	BTPN	99,9	BRI (0,041); Danamon (0,277)
9	Danamon	100	Danamon (1,000)
10	Maybank	91,3	BRI (0,023); Danamon (0,087); QNB Indonesia (2,818); Bank of India (20,763)
11	OCBC NISP	90,8	BTN (0,193); Danamon (0,013); QNB Indonesia (2,002); Bank of India (10,709)
12	Pan Indonesia	100	Pan Indonesia (1,000)
13	Mayapada	87,7	BTN (0,090); Bank of India (3,676)
14	Arta Graha	88	BTN (0,163); Danamon (0,001); Sinar Mas (0,044)
15	Sinar Mas	100	Sinar Mas (1,000)
16	JTrust Indo	85	BTN (0,098); QNB Indonesia (0,142)
17	QNB Indo	100	QNB Indonesia (1,000)
18	Victoria Inter	92,3	Bank of India (4,341)
19	Woori Saudara	90,4	BTN (0,053); Danamon (0,010); Sinar Mas (0,023)
20	Artos	99,5	Danamon (0,001); QNB Indonesia (0,043)
21	Bumi Arta	82	BTN (0,021); Danamon (0,004); QNB Indonesia (0,055)
22	Bank Capital	67,7	BTN (0,003); Bank of India (1,356)
23	Harda Inter	88,7	BRI (0,001); QNB Indonesia (0,086); Bank of India (0,100)
24	MNC Inter	100	MNC Internasional (1,000)
25	Nusantara P	100	Nusantara P (1,000)
26	China Contruction	82	BTN (0,056); Bank of India (0,126)
27	BPD Banten	88	Danamon (0,0540); QNB Indonesia (0,115)
28	BRI Argoniaga	96,8	BRI (0,001); Nusantara P (0,072); Bank of India (0,979)
29	Bank of India	100	Bank of India (1,000)
30	Nationalnobu	62	BRI (0,000); Nusantara P (0,051); Bank of India (0,309)

Lampiran 22. Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2014

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
1	CIMB Niaga	94,1	BTN (0,937); BTPN (0,460); Sinar Mas (0,808); Bank of India (10,008)
2	Mega	71,3	BTN (0,103); BTPN (0,110); Sinar Mas (1,225)
3	BPD Jabar & Banten	87,6	BTN (0,194); BTPN (0,260); Sinar Mas (0,764); Bank of India (1,310)
4	BCA	88,1	BRI (0,059); BTPN (0,883); Sinar Mas (10,570); Bank of India (37,715)
5	BNI	97,9	BTN (0,606); BTPN (1,304); Sinar Mas (7,096); Bank of India (13,492)
6	BRI	100	BRI (1,000)
7	BTN	100	BTN (1,000)
8	BTPN	100	BTPN (1,000)
9	Danamon	100	Danamon (1,000)
10	Maybank	95,9	BTN (0,458); BTPN (0,467); QNB Indonesia (0,283); Bank of India (6,879)
11	OCBC NISP	88,6	BTN (0,470); BTPN (0,184); QNB Indonesia (0,574)
12	Pan Indo	91,9	BTN (0,431); Sinar Mas (1,448); Woori Saudara (2,159); Bank of India 96,828)
13	Mayapada	77,8	BTN (0,170); Woori Saudara (0,601); Bank of India (0,414)
14	Arta Graha	82	BTN (0,156); BTPN (0,017)
15	Sinar Mas	100	Sinar Mas (1,000)
16	JTrust Indonesia	61,2	BTN (0,069)
17	QNB Indo	100	QNB Indonesia (1,000)
18	Victoria Inter	76,7	BTN (0,057); Woori Saudara (0,207); Bank of India (1,247)
19	Woori Saudara	100	Woori Saudara (1,000)
20	Artos	87,4	BTN (0,005); BTPN (0,000)
21	Bumi Arta	75	BTN (0,029); BTPN (0,010)
22	Bank Capital	56,5	BTN (0,026); Sinar Mas (0,016); Woori Saudara (0,156)
23	Harda Inter	86,8	BTN (0,014); BTPN (0,001)
24	MNC Inter	100	MNC Internasional (1,000)
25	Nusantara P	100	Nusantara P (1,000)
26	China Contruction	78,3	BTN (0,066)
27	BPD Banten	89,8	BTPN (0,121); Nusantara P (0,094)
28	BRI Argoniaga	91,4	BTN (0,011); BTPN (0,016); QNB Indonesia (0,150); Bank of India (0,129)
29	Bank of India	100	Bank of India (1,000)
30	Nationalnobu	60	BTN (0,001); BTPN (0,005); QNB Indonesia (0,022); Bank of India (0,554)

Lampiran 23. Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2015

No	DMU	Score	Benchmark (Lamda)
1	CIMB Niaga	87,9	BTN (0,934); BTPN (0,787); Danamon (0,032)
2	Mega	78,1	BTN (0,032); Danamon (0,052); Sinar Mas (1,305)
3	BPD Jabar & Banten	83	BRI (0,012); BTN (0,239); BTPN (0,105); Danamon (0,120)
4	BCA	100	BCA (1,000)
5	BNI	94,9	BTN (1,398); Danamon (0,381); Sinar Mas (5,774)
6	BRI	100	BRI (1,000)
7	BTN	100	BTN (1,000)
8	BTPN	100	BTPN (1,000)
9	Danamon	100	Danamon (1,000)
10	Maybank	100	Maybank (1,000)
11	OCBC NISP	89,5	BTN (0,478); BTPN (0,148); QNB Indonesia (0,757)
12	Pan Indo	98,4	BTN (0,555); Sinar Mas (0,541); Bank of India (11,301)
13	Mayapada	99	BTN (0,185); Bank of India (3,175)
14	Arta Graha	74,6	BTN (0,125); BTPN (0,020); Danamon (0,002)
15	Sinar Mas	100	Sinar Mas (1,000)
16	JTrust Indo	74,1	QNB Indonesia (0,441)
17	QNB Indo	100	QNB Indonesia (1,000)
18	Victoria Inter	90,1	BTN (0,023); Bank of India (2,931)
19	Woori Saudara	92,4	BTN (0,098); Sinar Mas (0,078); Bank of India (0,011)
20	Artos	79,3	BTPN (0,004); QNB Indonesia (0,013)
21	Bumi Arta	77,5	BTN (0,026); BTPN (0,012); QNB Indonesia (0,014)
22	Bank Capital	79,7	BTN (0,025); Sinar Mas (0,064); Bank of India (0,542)
23	Harda Inter	85	BTPN (0,008); QNB Indonesia (0,050)
24	MNC Inter	83,7	Maybank (0,008); QNB Indonesia (0,276); Nusantara P (0,078)
25	Nusantara P	100	Nusantara P (1,000)
26	China Contruction	79,3	BTN (0,039); BTPN (0,002); QNB Indonesia (0,106)
27	BPD Banten	80,6	BTPN (0,061); QNB Indonesia (0,036)
28	BRI Argoniaga	83,8	BTN (0,041); Sinar Mas (0,030); Bank of India (0,072)
29	Bank of India	100	Bank of India (1,000)
30	Nationalnobu	69,6	BRI (0,000); BTN (0,015); Maybank (0,006); QNB Indonesia (0,038)

Lampiran 24. Simulasi Pengukuran Bank Acuan Bagi Bank Mega Tahun 2011

Variabel	Danamon	Danamon (reference)	Pan Indo	Pan Indo (reference)	Harda Inter	Harda Inter (reference)	Total reference
Simpanan	85.978.327	9.113.703	85.748.532	23.066.355	1.331.421	2.612.248	34.792.306
Aktiva Tetap	1.898.695	201.262	1.805.408	485.655	16.678	32.722	719.639
Biaya Tenaga Kerja	4.413.075	467.786	874.835	235.331	26.843	52.664	755.781
Total Kredit	85.462.799	9.059.057	69.079.311	18.582.335	1.932.513	3.791.591	31.432.983
Pendapatan Operasional	15.454.706	1.638.199	7.100.531	1.910.043	64.636	126.816	3.675.058